

Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação

Relatório de Estágio

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Hugo Gonçalves Martins

Lisboa

2018

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of several overlapping, curved green shapes that resemble stylized waves or leaves, extending from the right edge towards the center.

Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação

Relatório de Estágio

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Hugo Gonçalves Martins

Orientador: Professora Doutora **Maria do Céu Lourenço Sá**

Lisboa

2018



But it's no use going back to yesterday,

because I was a different person then

Lewis Carroll

Through the Looking Glass

Porque o percurso foi longo
Não podia deixar de agradecer...

À Sra Professora Doutora **Maria do Céu Lourenço Sá**, pela compreensão e dedicação...

Às Sras Enfermeiras **Isabel Fontelas & Patrícia Cardoso** pela sabedoria partilhada...

Às amigas **Catarina Veloso & Maria Carlos de Almeida** por acreditarem em mim...

Aos meus primos **Joana Carvalho & Filipe Alexandre** por serem o meu porto seguro...

Às Sras Professoras **Paula Diogo & Sónia Rodrigues** pelas palavras confortantes...

Às minhas colegas **Ana Lúcia Brantes & Marisa Paulo** pelo companheirismo...

À minha **equipa** pela disponibilidade e espírito de ajuda...

À minha **família & amigos** pela tolerância à minha ausência...

...e a **TI**, apesar da tua ausência, **foste a minha força motriz para vencer este desafio...**

LISTA DE SIGLAS

CE – Cuidados de Enfermagem

DCC – Doença Crónica Complexa

DGS – Direção-Geral da Saúde

DR – Doença Respiratória

EC – Ensino Clínico

ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

EE – Enfermeiro Especialista

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER – Enfermagem de Reabilitação

IG – Idade Gestacional

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

RN – Recém-nascido

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCN – Unidade de Cuidados Neonatais

RESUMO

Em Portugal, as doenças respiratórias são o principal motivo de recorrência aos Serviços de Urgência e de admissão nas Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (Palhinha & Carrilho, 2003), pois a deterioração clínica da função respiratória é rápida, progredindo facilmente para falência respiratória; pelo que a sua **prevenção**, diagnóstico e tratamento precoce são uma prioridade de atuação.

Apesar da prevenção da **falência respiratória em Pediatria** ser amplamente estudada, ainda são poucos os estudos que abordam a intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), constituindo uma área emergente de investigação.

Por este motivo, o presente Relatório de Estágio visa evidenciar a intervenção do EEER na prevenção da falência respiratória em Pediatria e refletir a aquisição e desenvolvimento de competências do autor (para a atribuição do título de EEER), através da consecução dos seguintes objetivos:

- [1] Desenvolver competências científicas, técnicas, éticas e relacionais de prestação de cuidados especializados de Enfermagem de Reabilitação (ER);
- [2] Desenvolver competências no domínio da supervisão, liderança e gestão de cuidados de Enfermagem, promovendo a sua continuidade, qualidade e segurança;
- [3] Contribuir para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados de Enfermagem através do desenvolvimento de um programa de intervenção de ER direcionado ao cliente pediátrico em risco de falência respiratória.

Para tal, o autor baseou-se na sua experiência (profissional e académica) e nas atividades por si desenvolvidas em contexto de Ensino Clínico (EC) numa Equipa de Cuidados Continuados Integrados e no Departamento de Pediatria de um Hospital de Lisboa.

A consecução do EC e a realização do presente Relatório de Estágio permitiu ao autor atingir o nível de perito (Benner, 2001) na prestação de cuidados de ER à criança em risco de falência respiratória e atuar como elemento de referência na promoção das boas práticas em Enfermagem, contribuindo para o progresso e afirmação da profissão.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem de Reabilitação; Cuidados Respiratórios; Falência Respiratória; Pediatria; Neonatologia;

ABSTRACT

In Portugal, respiratory diseases are the main cause of consulting the Emergency Department and admission to the Pediatric Intensive Care Unit (Palhinha & Carrilho, 2003), as respiratory clinical deterioration is fast, hence easily leading to respiratory failure; making its **prevention**, diagnose and early onset treatment of priority action.

Even though **respiratory failure** in Paediatrics is thoroughly studied, there are still few studies related to the Nurse Specialist in Rehabilitation role.

For this reason, the present internship report aims to support the importance of the **Nurse Specialist in Rehabilitation** regarding the prevention of respiratory failure in paediatrics, and to reflect on the acquisition of competencies development of its author (leading to the title of nurse specialist in rehabilitation), through the accomplishment of the following objectives:

- [1] To develop scientific, technical, ethical and relational competencies of giving specialized care in Rehabilitation Nursing (RN);
- [2] To develop competencies in the domains of supervision, leadership and care management, promoting its continuity, quality and security;
- [3] To contribute to a better quality and security of nursing care through the development of a RN programme of action directed to the paediatric client with risk of respiratory failure.

For that, the author has used personal clinical experience (professional and academic) and the activities developed during the internship in a Continuous Care Team and in the Paediatric Department of an Hospital in Lisbon.

The accomplishment of the internship and the realization of the present internship report, allowed the author to achieve the level of expert (Benner, 2001) in caring for the child with risk of respiratory failure as a RN and to act as an element of reference in promoting a good practice in Nursing, contributing to the progression and professional affirmation.

KEYWORDS: Rehabilitation Nursing; Respiratory Therapy; Respiratory Insufficiency Pediatrics; Neonatology

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	11
1 CUIDAR EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO PEDIÁTRICA...	
<i>Da conceptualização teórica à prática de enfermagem especializada.....</i>	<i>17</i>
2 PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...	
<i>A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico.....</i>	<i>25</i>
2.1 DA PREVENÇÃO À PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO...	
<i>Capacitar o recém-nascido de risco para a adaptação à vida extrauterina</i>	<i>26</i>
2.2 DA PREVENÇÃO À INTERVENÇÃO DIFERENCIADA...	
<i>Cuidar da criança hospitalizada em risco de falência respiratória.....</i>	<i>34</i>
2.3 DA PREVENÇÃO À MAXIMIZAÇÃO DA FUNCIONALIDADE...	
<i>Promover as capacidades remanescentes da criança com DCC.....</i>	<i>44</i>
3 (RE)HABILITAR & FORMAR...	
<i>O enfermeiro especialista enquanto agente de mudança.....</i>	<i>51</i>
3.1 DE PERITO A ENFERMEIRO ESPECIALISTA...	
<i>O constructo de um perfil de competências especializadas em Enfermagem.....</i>	<i>53</i>
3.2 LIDERAR PARA MELHOR GERIR...	
<i>O enfermeiro especialista enquanto promotor de ambientes seguros.....</i>	<i>56</i>
4 A (RE)CONSTRUÇÃO DO «EU PROFISSIONAL» ...	
<i>Um percurso de aprendizagens significativas</i>	<i>60</i>
CONCLUSÃO.....	64
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67

APÊNDICES

APÊNDICE I: Cronograma de Atividades

APÊNDICE II: Comunicação Oral

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY:

From controversy to scientific evidence

APÊNDICE III: Protocolo

Gestão da Dor no Recém-nascido

APÊNDICE IV: Folha de **Avaliação Inicial de Enfermagem de Reabilitação**

APÊNDICE V: Sessão de Formação

Prevenir para melhor cuidar:

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

APÊNDICE VI: Estudo de Caso

História Clínica & Plano de Intervenção Especializado

APÊNDICE VII: Reflexão

O ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO EM CONTEXTO COMUNITÁRIO:

A experiência na primeira pessoa

APÊNDICE VIII: Reflexão

O ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO NO CONTEXTO DE URGÊNCIA PEDIÁTRICA:

Um novo paradigma de cuidar em Enfermagem?

APÊNDICE IX: Reflexão

O ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO NUMA UCI PEDIÁTRICA:

Dos desafios aos ganhos em saúde...

APÊNDICE X: Comunicação Oral

Cuidar da criança portadora de ostomia

APÊNDICE XI: Poster

PAIN IN THE ICU: *What are we doing to prevent it?*

APÊNDICE XII: Sessão de Formação Auxiliares de Ação Médica

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES:

Da análise às propostas de intervenção

APÊNDICE XIII: Sessão de Formação Enfermeiros

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES:

Da análise às propostas de intervenção

ANEXOS

ANEXO I: Avaliação de desempenho em Ensino Clínico (SUP)

ANEXO II: Avaliação de desempenho em Ensino Clínico (ECCI)

ÍNDICE TABELAS

Tabela 1 - Stressors percebidos pelo enfermeiro: particularidades do período neonatal 28

Tabela 2 - Stressors percebidos pelo enfermeiro: particularidades da criança com doença respiratória aguda em contexto hospitalar 36

Tabela 3 - Características anatomofisiológicas do sistema respiratório do cliente pediátrico e suas implicações para a intervenção do EEER..... 37

Tabela 4 - Stressors percebidos pelo enfermeiro: particularidades da criança com doença crónica complexa 46

INTRODUÇÃO

Em Portugal, segundo a Direção-Geral da Saúde (DGS, 2016, 2012), as **doenças respiratórias** (DR) são uma das principais causas de morbilidade e a principal causa de mortalidade intra-hospitalar, tendo um impacto significativo na despesa relacionada com os internamentos hospitalares, cujo custo estimado é de 213 milhões de euros anuais.

A sua elevada mortalidade e prevalência pode ser explicada pela atual crise económico-financeira mundial (DGS, 2016), uma vez que são as classes económicas mais desfavorecidas que têm maior risco de desenvolver DR crónicas e de morrer prematuramente por sua causa, pois além destas serem sub-diagnosticadas (pela dificuldade de acesso aos cuidados de saúde), segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2016a) cerca de 90% das mortes causadas pelas DR crónicas ocorrem em países subdesenvolvidos.

Por estes motivos, a OMS (2016b) considerou as DR como uma prioridade de atuação, cujo enfoque dever ser na **prevenção**, no diagnóstico e tratamento precoce, principalmente nos países subdesenvolvidos e junto das populações de risco. Neste sentido, a prevenção da DR em Pediatria assume-se como uma prioridade nos sistemas de saúde, pois “[...] o aparelho respiratório é, entre todos os aparelhos e sistemas do organismo, o mais frequentemente atingido por doenças” (Palhinha & Carrilho, 2003, p. 243), estimando-se que “[...] em cada quatro doentes que vão ao médico por doença respiratória, três sejam crianças”, sendo uma evidência clara da sua elevada vulnerabilidade.

Ainda de acordo com os mesmos autores, as DR em Pediatria são o principal motivo de recorrência aos Serviços de Urgência e de admissão nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), pois a deterioração clínica da função respiratória, segundo a American Heart Association (2011), é rápida e progride facilmente para **falência respiratória** e consequente paragem cardiorrespiratória. Assim sendo, a sua prevenção e imediato reconhecimento e tratamento são essenciais para a sobrevivência e minimização das repercussões a longo prazo.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Pountney (2008) alerta, ainda, que a anatomia e fisiologia do sistema respiratório em desenvolvimento predispõem a criança a problemas que não são vistos no sistema respiratório maduro de um indivíduo adulto, pelo que a abordagem deve ser especializada e baseada numa parceria de cuidados entre clientes, profissionais de saúde e instituições/organizações comunitárias, para que haja uma otimização da utilização dos serviços de saúde e, conseqüentemente, um melhor prognóstico da doença.

Por sua vez, Simão & Almeida (s.d.) referem que a implementação de Programas de Reabilitação Respiratória, nos quais o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) tem uma intervenção preponderante, conduziu a uma melhoria da função respiratória dos clientes (diminuindo número de episódios de dispneia e de fadiga) e da sua qualidade de vida (maximizando a sua participação na sociedade). Sendo que estes, quando estruturados por níveis de prevenção, permitem “assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades” (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8658), garantindo o direito à dignidade e à qualidade de vida.

Estes indicadores são uma evidência clara da importância da implementação de um Programa de Intervenção de Enfermagem de Reabilitação (ER) no âmbito da **prevenção da falência respiratória em Pediatria**; pois ao basear-se na mais atual evidência científica e num Modelo Conceptual, contribui para a padronização e qualidade dos cuidados de Enfermagem (CE), que se reflete em ganhos em saúde (DGS, 2012), na clarificação do papel social do Enfermeiro (Silva & Graveto, 2008) e na construção de conhecimento técnico-científico sólido em Enfermagem (Martins & Silvino, 2010).

Assim sendo, o presente Relatório de Estágio visa evidenciar a intervenção do EEER na prevenção da falência respiratória em Pediatria, pois o seu nível elevado de conhecimentos permite-lhe, segundo o Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros (OE) (2011), conceber, implementar e monitorizar planos de ER diferenciados (baseados nos problemas reais e potenciais dos clientes) e focados quer na prevenção de complicações decorrentes da doença, quer na promoção do bem-estar geral.

Para tal, o autor basear-se-á, não só na sua experiência profissional e académica, como também nas atividades por si desenvolvidas em contexto de Ensino Clínico (EC) numa Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), do concelho de Cascais, e no Departamento de Pediatria¹ de um Hospital Central do distrito de Lisboa (**Apêndice I**); pois segundo Benner (2001), os contextos de EC são importantes espaços de aprendizagem e de socialização profissional, permitindo a observação direta e a vivência de situações reais que contribuem para o crescimento pessoal e desenvolvimento de competências profissionais. Schön (1983), citado por Pires, et al. (2004), acrescenta que a componente profissional prática (*praticum*) permite uma reflexão dialogante sobre o observado e o vivido, conduzindo para a construção ativa do conhecimento na ação, segundo uma metodologia de aprender a fazer fazendo (*learning by doing*).

Assim sendo, e para adquirir e/ou desenvolver as competências (comuns e específicas) preconizadas pela OE para atribuição do título de EEER, foram estabelecidos como objetivos:

[1] Desenvolver competências científicas, técnicas, éticas e relacionais de prestação de cuidados especializados de ER

1A: *Desenvolver conhecimentos científicos que fundamentem a implementação de intervenções terapêuticas no âmbito da especialidade de ER (Domínio do Saber-Saber)*

1B: *Desenvolver competências técnicas que visem a prestação de cuidados de ER de qualidade e em segurança (Domínio do Saber-Fazer)*

1C: *Desenvolver competências relacionais, fomentando a autonomia dos clientes e promovendo o seu bem-estar (Domínio do Saber-Estar)*

¹ O contexto de EC no Departamento de Pediatria abrangia o Serviço de Urgência Pediátrico (principal contexto formativo), a Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos, os Serviços de Internamento Médico-cirúrgicos e a Unidade Móvel de Apoio Domiciliário.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

1D: *Implementar intervenções terapêuticas de ER, tendo em conta a dinâmica orgânico-funcional dos contextos de ensino clínico e a evidência científica*

[2] Desenvolver competências no domínio da supervisão, liderança e gestão de cuidados de enfermagem, promovendo a sua continuidade, qualidade e segurança;

2A: *Compreender o impacto dos estilos de liderança na gestão dos CE (Domínio do Saber-Saber)*

2B: *Promover a criação de espaços formativos favorecedores do desenvolvimento profissional e da garantia da continuidade dos CE (Domínio do Saber-Fazer)*

2C: *Desenvolver competências crítico-reflexivas que promovam a segurança e a melhoria contínua dos CE (Domínio do Saber-Estar)*

[3] Contribuir para a melhoria da qualidade e segurança dos CE através do desenvolvimento de um programa de intervenção de ER direcionado ao cliente pediátrico em risco de falência respiratória.

O presente relatório encontra-se, assim, dividido em quatro capítulos (norteados segundo a Teoria dos Sistemas de Betty Neuman) que pretendem traduzir as competências científicas, técnicas e humanas desenvolvidas pelo autor ao longo do seu percurso formativo e profissional; e demonstrar que a actuação do EEER é transversal aos cuidados de saúde primários, secundários e terciários, envolvendo, tal como defendido no Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE (2011), as dimensões da educação, de supervisão, de aconselhamento e de liderança.

Em suma, com a consecução das atividades propostas a desenvolver em EC e com o desenvolvimento deste Relatório de Estágio, o autor pretende atingir o nível de perito (Benner, 2001) na prestação de cuidados de ER à criança em risco de falência respiratória; atuar como elemento de referência na promoção das boas práticas de CE

(tendo em vista o progresso da profissão); e atingir as competências específicas de EEER (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011):

J1: *Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados*

J2: *Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania*

J3: *Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa*

As normas de referenciação adotadas foram da APA (sexta edição) e o relatório encontra-se redigido segundo o novo acordo ortográfico.

1 CUIDAR EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO PEDIÁTRICA...

Da conceptualização teórica à prática de enfermagem especializada

O desenvolvimento da ciência, decorrente das constantes descobertas científicas e tecnológicas, conduziu a mudanças significativas na saúde das populações, tornando os cuidados de saúde mais complexos e a **Pessoa**, enquanto cliente², mais exigente. Esta natureza dinâmica, pautada pela renovação e expansão do conhecimento em **Saúde**, constitui um desafio diário à prática de **Enfermagem**, pois é espectável, segundo Nascimento & Ferrão (2016), que os enfermeiros sejam capazes de atribuir significado à multiplicidade de fenómenos que envolvem a sua prática (antecipando necessidades de cuidados) e de adequar o seu exercício às mudanças demográficas e tecnológicas da atualidade, ou seja, ao **Ambiente**.

Ao olharmos para o percurso histórico da profissão de Enfermagem, que em muito foi influenciado pelo alvor da era industrial, rapidamente constatamos que o percurso é rico em teorias e modelos conceptuais³, pois houve necessidade de definir uma estrutura formal da profissão (e consequente afirmação social) e de construir um corpo de conhecimento próprio da disciplina que acompanhasse os avanços técnico-científicos na área da saúde (Collière, 2003; Silva & Graveto, 2008; Martins & Silvino, 2010).

Embora o século XX seja recordado como a época de maior expansão de conhecimento em Enfermagem, não podemos deixar de destacar o papel de Florence Nightingale (1820-1910) enquanto fundadora da Enfermagem Moderna (Lopes & Pereira dos Santos, 2010). A sua intervenção, e forma de perspetivar os cuidados,

² Entende-se por **cliente**, a pessoa (ou família, ou comunidade) alvo dos CE que desempenha um papel ativo no seu processo de cuidar, através da permuta de conhecimento e de experiências de vida. (Conselho de Enfermagem, 2001)

³ Segundo Kérourac, S. et al (1994), um **modelo teórico** é uma representação abstrata que explicita uma perspetiva da disciplina de Enfermagem, ou seja, uma conceção que guia a prática, a investigação, a formação e a gestão dos cuidados de Enfermagem, permitindo definir o foco conceptual que reflete o domínio da disciplina e descrever, explicar, interpretar e compreender fenómenos específicos de Enfermagem.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

teve um impacto significativo na saúde das populações e na reorganização dos serviços de saúde a nível mundial, motivos pelos quais é considerada, por muitos, como a pedra basilar da profissionalização da Enfermagem e a principal responsável pela nova representação social dos enfermeiros.

Apologista de uma Enfermagem “literada” e detentora de um corpo de conhecimentos próprio (Lopes & Pereira dos Santos, 2010), Nightingale (1860) defendia uma Enfermagem baseada no conhecimento das pessoas e do seu ambiente (Tomey & Alligood, 2004); uma perspetiva que já evidenciava a sua preocupação com a Reabilitação, pois esta constatou que enfermeiras bem treinadas permitiam uma recuperação mais rápida dos soldados feridos na guerra, acelerando o seu processo de reintegração na sociedade e otimizando a sua qualidade de vida (Santos L. , 2017). Este pressuposto esteve, assim, na origem da ciência de Enfermagem (enquanto disciplina do conhecimento) e que influenciou, até aos dias de hoje, a investigação nesta área, que tem convergido, essencialmente, para um cuidar ideal (universal) e para uma forma de perspetivar a vida humana como um bem a ser estimado.

Todavia, é só a partir da segunda metade do século XX que a disciplina de Enfermagem ganha um novo fulgor, surgindo diversas escolas de pensamento e, conseqüentemente, múltiplas definições dos conceitos metaparadigmáticos de Enfermagem – pessoa, ambiente, saúde e Enfermagem/cuidados de Enfermagem (Tomey & Alligood, 2004) – destacando-se, cada vez mais, a perspetiva de um **cuidar holístico**, cuja prática deve ser, segundo Hesbeen (2000), uma arte (baseada na singularidade da situação vivida da pessoa) e não uma ciência exata (pela aplicação estéril dos princípios científicos que norteiam os cuidados de saúde).

Cuidar em Enfermagem exige, assim, um conhecimento aprofundado do comportamento, das respostas e das experiências humanas, tratando-se de um processo complexo (pelo seu caráter universal e multidimensional) e singularizando-se em cada cultura, em cada sistema socioeconómico e em cada situação (Collière, 2003), de forma a garantir proteção, engrandecimento e preservação da dignidade humana (Watson, 1999). Assim sendo, é possível distinguir três paradigmas do cuidar segundo Kitson (1993) cit. por Tomey & Alligood (2004): como dever; como uma relação terapêutica e como uma posição ética.

A essência do cuidar em Enfermagem remete, então, para a ação interpessoal do enfermeiro e para o seu potencial terapêutico (Watson, 1999), cuja intervenção deve contribuir para a sensação de bem-estar e não restringir-se ao curar ou de tratar; ou seja, o foco dos cuidados de Enfermagem é “tornar mais confortável, mais suave e mais calorosa a situação vivida [nota do autor: *do cliente*], bem como de ter uma atenção particular aos «mil e um pormenores» que a compõem” (Hesbeen, 2000, p. 71). Esta é uma perspetiva de cuidar que vai no sentido da progressão e evolução da pessoa, tendo por base as suas vivências, potencialidades e o impacto que a doença “[...] traz à vida do indivíduo e à daqueles que o rodeiam” (p. 29).

Apesar de muito se ter evoluído na humanização dos cuidados prestados às crianças e famílias, nas últimas décadas, a hospitalização continua a ser uma situação perturbadora do desenvolvimento da criança e bem-estar de toda a família (Barros, 2003), correspondendo, muitas vezes, segundo Martins & Silvino (2010), aos primeiros *stressors* negativos com os quais a criança contacta. Hockenberry & Wilson (2014), vão mais longe, e afirmam mesmo que a hospitalização corresponde à primeira crise que a criança enfrenta na infância.

Este fenómeno pode ser explicado pela visão multidimensional e sistémica de Betty Neuman, em que indivíduos, grupos (famílias) e comunidades se encontram em constante interação com *stressors* ambientais capazes de perturbar a harmonia dos sistemas (exigindo reajustamento) e despoletar uma crise (Martins & Silvino, 2010); e como as crianças ainda possuem limitados mecanismos de defesa para lidar com este processo, as “reações podem ser as mais variadas possíveis” (p. 341).

Os *stressors* correspondem, assim, a estímulos geradores de tensão que desencadeiam uma resposta (mais ou menos previsível) no organismo, podendo ser entendidos como benéficos (favorecem o crescimento) ou prejudiciais (aumentam a vulnerabilidade) à adaptação do cliente à crise, ou seja, a uma mudança ou a uma nova circunstância na sua vida. Neste sentido, Neuman defende que a pessoa (enquanto sistema) é o eixo central dos cuidados de Enfermagem, pelo que, segundo Herrera, Zamora, Sánchez, & Meléndez (2007), dever-se-á ter sempre em consideração a sua interação com o meio e os *stressors* que daí advêm aquando da implementação de medidas de intervenção.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

O Modelo de Sistemas de Betty Neuman baseia-se, então, na Teoria da Crise de French Caplan (1969), que propõe a aplicação de três níveis de prevenção antes da instalação de situações de crise e cujo objetivo é “*alcanzar y mantener la estabilidad del sistema*” (Herrera, Zamora, Sánchez, & Meléndez, 2007, p. 46). Neste sentido, Neuman propõe que o Processo de Enfermagem e os Programas de Intervenção devem contemplar diferentes níveis de intervenção (Martins & Silvino, 2010), sendo que, inicialmente, as intervenções devem visar proteger os clientes dos *stressors* prejudiciais ou aumentar a sua capacidade para lidar com estes, prevenindo a sensação de mal-estar e doença (prevenção primária); porém, quando tal não é possível, a intervenção dever-se-á basear na modificação dos *stressors* através do diagnóstico precoce e do tratamento eficaz de sintomas, numa tentativa de fortalecimento das linhas de resistência e de redução das reações aos mesmos (prevenção secundária). Após a exposição a um *stressor* prejudicial e recuperação do potencial de bem-estar, a intervenção deve focar-se em reforçar a resistência do cliente, como forma de reduzir os efeitos residuais do *stressor* e consequente possibilidade de recaída (prevenção terciária) (Gueroni, Cordeiro, Osta, & Ribeiro, 2012).

Por estes motivos, os cuidados de Enfermagem devem focar-se na minimização do contacto da criança com *stressors* negativos (cuidados não traumáticos) e, no caso de esses persistirem, dever-se-á recorrer a intervenções que visem fortalecer a linha flexível de defesa⁴ da criança (p.e. ensino de estratégias de *coping* ou gestão das condições ambientais), como forma de prevenir a sensação prolongada de mal-estar ou a doença.

Os **cuidados não traumáticos** assumem-se, assim, como norteadores das boas práticas em Pediatria, pois segundo Hockenberry & Barrera (2014), estes consistem na implementação de intervenções que eliminem, ou minimizem, o sofrimento psicológico e físico experienciado pela criança e família nos serviços de saúde, regendo-se segundo três princípios fundamentais: prevenir ou minimizar a separação da criança da sua família; promover uma sensação de controlo; e prevenir ou

⁴ A **linha flexível de defesa** tem como objetivo impedir que os *stressors* prejudiciais atravessem a linha normal de defesa que é responsável por manter o cliente no estado normal de bem-estar e saúde. (Neuman & Fawcett, 2010)

minimizar a lesão corporal e a dor. A adoção destas estratégias está na génese dos cuidados de Enfermagem prestados ao cliente pediátrico, por serem determinantes do impacto do internamento no sistema familiar.

Neste sentido, a implementação de cuidados não traumáticos constitui um enorme desafio para os enfermeiros que trabalham com crianças, e em particular para os EEER, pois a linha flexível de defesa é dinâmica, funcionando como um “amortecedor” (quando o ambiente é ativamente *stressante*) ou como um “filtro” (quando o ambiente oferece apoio). Isto significa que a sensação de bem-estar e/ou mal-estar depende dos estímulos ambientais a que a criança já foi submetida e, quanto mais imatura é a criança, maior é a probabilidade da linha flexível de defesa perder a capacidade de recomposição e, conseqüentemente, conduzir à doença e/ou sensação de mal-estar (Pereira, 2012; Martins & Silvino, 2010).

Os cuidados de ER podem então ser percebidos pela criança (e família) como um *stressor* negativo e desencadear sensação de mal-estar, motivo pelo qual o EEER deve mobilizar estratégias para o minimizar, como seja a utilização de medidas farmacológicas (nas situações em que a sua intervenção possa desencadear dor, como por exemplo, nas mobilizações passivas) e não farmacológicas, tais como o brincar terapêutico (que deve ser adequado ao estágio de desenvolvimento da criança), a recreação e adaptação das diferentes técnicas e métodos de intervenção de reabilitação, e o incentivo da participação da criança e família durante o processo.

Assim sendo, o mal-estar e as consequências da hospitalização vão depender da forma como a criança e a família, com ajuda dos profissionais, vão ser capazes de compreender, interpretar e confrontar a situação de doença (e as experiências de sofrimento) e limitação física que dela decorrem. E é neste processo, de adaptação a um novo contexto ou condição de vida, que os enfermeiros de reabilitação pediátrica podem desempenhar um papel preponderante, pois a sua atuação “[...] *begins in the acute phase of injury/illness or disease, continues through the ongoing rehabilitation phases*” (Miller & Simpson, 2013, p. 13), ou seja, o processo de Reabilitação deve ser iniciado “logo após as alterações ocorram na vida da pessoa” (Santos L., 2017, p. 17) constituindo, segundo Stryker (1977), citado por Hoeman (2000), “um processo criativo que começa nos cuidados preventivos imediatos, no primeiro estágio da

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

doença ou acidente, continua na fase de recuperação e implica a adaptação de todo o ser a uma nova vida” (p.3).

Trossman (2013) considera, assim, os enfermeiros de reabilitação pediátrica como os melhores qualificados (e mais bem sucedidos) na gestão de casos complexos de saúde, pela sua capacidade de “[...] *coordination and preventing complications in people living with chronic and complex conditions*” (p. 6); pois o seu alvo de cuidados é a pessoa com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida; e a sua intervenção tem como principal objetivo diagnosticar e intervir precocemente, de forma a maximizar a funcionalidade, o autocuidado e a prevenção de complicações, evitando as incapacidades ou minimizando-as (Regulamento n.º 350/2015 de 22 de Junho da OE, 2015).

Uma perspetiva que vai ao encontro da ideia defendida por Hesbeen (2003), de que os enfermeiros desempenham um papel fundamental na recuperação do indivíduo, ao terem como “missão ajudar as pessoas a criarem uma maneira de viver com sentido para elas e compatível com a sua situação e isso, independentemente da sua condição física ou da natureza da sua afeção.” (p. XIV).

Importa reforçar que o cliente de cuidados não é apenas a criança⁵, mas também a sua família⁶, na medida em que esta, enquanto parte do sistema criança, também é afetada pelo processo de doença e hospitalização. Jorge (2004) alerta, inclusive, que o sofrimento da família “pode ser causado não só pela gravidade da doença do filho, mas também pela ansiedade em relação ao envolvimento na prestação de cuidados e na capacidade para lidar com as emoções” (p. 20); ou seja, os comportamentos adotados por cada um dos elementos que integra a família são influenciados pelos *stressors* ambientais que afetam a unidade familiar e pela sua capacidade de manter

⁵ A **criança**, é toda a pessoa com menos de 18 anos de idade, sendo que em caso de doença crónica, incapacidade e deficiência até aos 21 anos, e/ou até que a transição apropriada para a vida adulta esteja conseguida com sucesso. (Regulamento n.º 351/2015 de 22 de Junho da OE, 2015)

⁶ A **família** compreende o conjunto de indivíduos que possui a responsabilidade de prestar cuidados, exercendo uma forte influência no seu crescimento e desenvolvimento. Entende-se a mesma como contexto/mesossistema, sendo os pais, os responsáveis pela maioria dos cuidados prestados, não excluindo a importância de outras pessoas significativas/prestador informal de cuidados, e/ou contextos na vida da criança. (Regulamento n.º 351/2015 de 22 de Junho da OE, 2015)

a homeostasia; pois a percepção de bem-estar e/ou mal-estar familiar depende da capacidade de adaptação da família em preservar ou restaurar o equilíbrio familiar e as suas funções habituais.

Pereira (2012) acrescenta, ainda, que nos processos de doença e hospitalização surgem, frequentemente, desequilíbrios familiares que exigem um ajuste das funções de cada um dos elementos que integra a família. Nas situações em que as famílias têm dificuldade em gerir estes processos o mal-estar é evidente, pelo que nesse momento o enfermeiro tem o papel primordial de auxiliar a família, oferecendo-lhe mecanismos para enfrentar os problemas, “a fim de que possam adaptar-se e readaptar-se às situações que aparecem em suas vidas na direção da sua saúde e bem-estar” (Gueroni, Cordeiro, Osta, & Ribeiro, 2012, pp. 354-355).

As respostas familiares podem, então, estar condicionadas pelos sistemas de suporte existentes, pelas experiências anteriores, pela coesão familiar e pela sua capacidade de mobilização de recursos externos (Jorge, 2004). Além destes aspetos, é ainda necessário ter em conta que a família é a maior fonte de conforto para as crianças (Haines, 2005), sendo fundamental a sua participação (e tomada de decisão) ao longo de todo o processo de CE e, conseqüentemente, na implementação de um Programa de Intervenção de ER.

Para que a tomada de decisão e participação da família nos cuidados seja ativa, o Institute for Patient and Family-Centered Care (2017) defende que a informação fornecida seja completa, imparcial, precisa e útil, colocando as famílias numa posição de conforto (que facilite a sua capacidade de negociação) e integrando-as no ceio da equipa enquanto elemento perito (pois conhece rotinas, hábitos e crenças) nos cuidados à criança (Casey, 1993).

Estes princípios do **Modelo de Parceria de Cuidados** estiveram, segundo Shields (2011), na génese da Filosofia dos Cuidados Centrados na Família, que assume a família como alvo de cuidados (ao considera-la uma constante na vida da criança) e que tem como conceitos centrais: respeito e dignidade (pelo conhecimento que a criança e família têm da sua condição de saúde); partilha de informação (que facilite a parceria de cuidados); participação (na tomada de decisão relativamente aos cuidados a serem adotados); e colaboração (numa perspetiva de melhoria contínua dos cuidados). Assim sendo, e tendo em conta que a família é o “core” central do

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

desenvolvimento da criança, o enfermeiro de reabilitação pediátrica deve englobar a família no seu programa de intervenção, fomentando uma relação de confiança através da colaboração, capacitação e parceria.

A incorporação destas teorias de cuidar e a mobilização de um Modelo de CE, permite minimizar o *stress* dos clientes (Casey, 1993) e centrar as ações nestes, e não nos problemas de Enfermagem (Henderson, 2006); ou seja, ao incorporar a Teoria dos Sistemas de Betty Neuman, os CE passam a ser orientados para uma ajuda aos clientes na utilização dos seus recursos e habilidades para lidar com os diferentes *stressors* e, conseqüentemente, obterem uma melhoria da sua qualidade de vida. Nesta perspetiva, a preocupação central da Enfermagem é a criança e sua família, e a meta principal é a manutenção da homeostasia destes.

Em suma, a ER Pediátrica pressupõe uma abordagem multidisciplinar e uma perspetiva única – “o do interesse sentido pelo futuro da pessoa, mesmo quando a cura ou a reparação do seu corpo deixam de ser possíveis” (Hesbeen, 2003, p. XI) –, cujo foco de atenção e ação são dirigidas ao cliente, sobressaindo, em absoluto, a sua singularidade. Assim sendo, a Reabilitação tem como finalidade garantir à pessoa, bem como aos seus próximos, diferentes ações que permitam eliminar, atenuar ou superar os obstáculos (*stressors*) geradores de desvantagem.

Neste sentido, é possível afirmar que, mais do que um propósito de intervenção, a ER Pediátrica é uma filosofia de cuidar (Trossman, 2013), que ao incorporar na sua prática o Cuidado Centrado na Família (englobando o Modelo de Parceria de Cuidados e a adoção de Cuidados Não Traumáticos), confere aos seus profissionais competências altamente especializadas, que lhes permitem “[...] managing complex health care issues; collaborating with other professionals and disciplines [...]; providing patients and their caregivers with needed education; setting patients' goals that are aimed at maximizing independence; and establishing plans of care that maintain patients' optimal Wellness” (p. 6)

2 PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

A **falência respiratória** em Pediatria é um “estado clínico de oxigenação ou ventilação inadequada” (American Heart Association, 2011, p. 43), em que o sistema respiratório não tem capacidade para dar resposta às exigências metabólicas do organismo em relação à oxigenação. Esta pode desenvolver-se de forma subtil (o que dificulta a distinção entre desconforto respiratório e falência respiratória) e estar, ou não, associada a uma dificuldade na eliminação de dióxido de carbono. (Picon, Marostica, & Barros, 2010)

Apesar da prevenção da falência respiratória em Pediatria ser amplamente estudada sob diversas perspetivas, ainda são poucos os estudos que abordam o impacto e os contributos da intervenção do EEER nesta problemática, constituindo, por isso, uma área emergente de investigação à qual a Mesa do Colégio da Especialidade de ER (2015, p. 4-5) não está indiferente, pois reconhece que há necessidade de investigar “intervenções autónomas do enfermeiro de reabilitação na função respiratória”, com o objetivo de fomentar a inovação e o desenvolvimento da própria profissão.

Neste sentido, ao longo deste capítulo procurar-se-á evidenciar a intervenção do EEER na prevenção da falência respiratória em Pediatria (tendo por base diferentes contextos de atuação, os estádios de desenvolvimento infantil/condicionantes de saúde e níveis de prevenção); e refletir a aquisição e desenvolvimento de **competências científicas, técnicas, éticas e relacionais** do autor para a **prestação de cuidados especializados de ER** (com enfoque nos três domínios do saber), através da operacionalização dos seguintes objetivos específicos:

- A. Desenvolver conhecimentos científicos que fundamentem a implementação de intervenções terapêuticas no âmbito da especialidade de ER (**Domínio do Saber-Saber**);

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

- B. Desenvolver competências técnicas que visem a prestação de cuidados de ER de qualidade e em segurança (**Domínio do Saber-Fazer**);
- C. Desenvolver competências relacionais, fomentando a autonomia dos clientes e promovendo o seu bem-estar (**Domínio do Saber-Estar**);

A partir destes, foi possível ao autor **implementar intervenções terapêuticas de ER**, tendo em conta a dinâmica orgânico-funcional dos contextos de EC e a evidência científica, e conceber planos de intervenção focados nas necessidades (reais e potenciais) dos clientes, que permitiram “assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades” (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8658), garantindo o seu direito à dignidade e à qualidade de vida.

2.1 DA PREVENÇÃO À PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO...

Capacitar o recém-nascido de risco para a adaptação à vida extrauterina

Embora a prematuridade seja a principal causa de internamento de recém-nascidos (RN) no período neonatal, são as complicações, o tempo de internamento e as necessidades terapêuticas, mais ou menos invasivas, que surgem neste período que ditam o grau de risco; pois nem sempre a adaptação à vida extrauterina ocorre sem complicações ou da forma desejada.

Segundo Askin & Wilson (2014), o **RN de risco** é uma criança que, independentemente da idade gestacional (IG) ou do peso à nascença, apresenta uma maior probabilidade de morrer decorrente das condições ou circunstâncias associadas ao nascimento e ajustamento à vida extrauterina. Por estes motivos, podem considerar-se como sendo RN de risco, todos aqueles que no período neonatal necessitam de internamento numa Unidade de Cuidados Neonatais (UCN) devido à prematuridade, à necessidade de tratamentos médico-cirúrgicos imediatos (ou prolongados), a infeções (precoces ou tardias) ou a malformações compatíveis (ou não) com a vida.

Apesar dos avanços técnico-científicos na área perinatal (a nível tecnológico e farmacológico) terem permitido uma maior sobrevivência dos RN de risco (Mayhew & Price, 2008), existe uma preocupação crescente com o desenvolvimento e qualidade de vida destas crianças, pois estão mais vulneráveis a apresentar perturbações do neurodesenvolvimento (entre outras complicações de saúde), comparativamente aos RN de termo e saudáveis (Mayhew & Price, 2008; Santos, 2011; Souto, 2017).

Esta é uma preocupação (e um verdadeiro desafio) de todos os profissionais de saúde que prestam cuidados numa UCN e que lidam diariamente com RN de risco, cuja intervenção tem como objetivos, segundo Tamez (2013, p. 127), “reduzir o stress, prevenir a agitação, preservar a energia, promover o crescimento e a recuperação, facilitar as capacidades de autorregulação”.

Em Neonatologia, à semelhança de outras áreas de intervenção, o EEER, ao estar dotado de um conjunto de conhecimentos e habilidades especializadas, tem um papel fulcral na promoção do neurodesenvolvimento do RN de risco, devendo procurar sintonizar-se com este e reconhecer/interpretar os sinais de *stress* (Souto, 2017). A partir desta abordagem será possível, segundo Tamez (2013, p. 126), “modular as intervenções e facilitar a transição ou homeostase com menos gasto energético, colaborando para um desenvolvimento equilibrado”.

Desta forma, ao implementar um plano de cuidados individualizado, focado nas potencialidades do RN, e envolvendo ativamente a família (numa perspectiva de parceria de cuidados), será possível diminuir as taxas de mortalidade e morbilidade neonatal (principalmente nos prematuros), e melhorar a sua qualidade de vida (Tamez, 2013).

Além destes aspetos, o EEER tem de ter ainda em consideração que o ambiente das UCN constitui um *stressor* altamente perturbador para o desenvolvimento dos RN, pelo que é fundamental que os cuidados de apoio ao desenvolvimento sejam baseados nas respostas comportamentais e fisiológicas dos RN. Ao promover a estabilidade fisiológica, a organização neurocomportamental e o desenvolvimento global de forma saudável, o EEER procura, não só maximizar as funções do RN e promover o seu potencial funcional, como também contribui significativamente para que estas crianças possam vir a ser o mais autónomas possível (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011).

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Apesar de existirem múltiplos *stressors* associados ao internamento numa UCN, neste subcapítulo pretende-se abordar apenas os que interferem na função respiratória do RN de risco (aumentando ou diminuindo a sua vulnerabilidade à falência respiratória) e os que o EEER deverá ter em consideração aquando da implementação do seu plano de intervenção. Assim sendo, a implementação de um plano de cuidados individualizado, baseado nos *stressors* positivos e negativos associados ao internamento numa UCN (**Tabela 1**), e o envolvimento da família no processo de cuidar, permite minimizar o *stress* do RN e capacitar, de forma segura, a sua adaptação à vida extrauterina.

Tabela 1 - *Stressors* percebidos pelo enfermeiro: particularidades do período neonatal

STRESSORS POSITIVOS	STRESSORS NEGATIVOS
<ul style="list-style-type: none">+ Suporte tecnológico e terapêutico+ Participação parental nos cuidados prestados+ Especialização dos profissionais de saúde	<ul style="list-style-type: none">- Imaturidade do Sistema Nervoso Central (SNC)- Baixa tolerância aos estímulos ambientais- Imaturidade do Sistema Respiratório- Ausência do reflexo de tosse

A adaptação à vida extrauterina corresponde a um processo altamente complexo e determinante para a qualidade de vida do ser humano, pois se durante a gestação o feto “*depends on the mother’s physiologic systems to regulate its own systems*” (Gardner , Goldson, & Hernández, 2016, p. 262); após o parto, de acordo com Askin & Wilson (2014), existe uma perda completa de suporte metabólico (nomeadamente de fornecimento de oxigénio e remoção de dióxido de carbono), traduzindo-se em alterações nos padrões de trocas gasosas, no equilíbrio ácido-base e na atividade vascular do RN.

É na infância, particularmente no primeiro ano de vida, que se verifica um maior desenvolvimento e maturação sistémica, surgindo os primeiros padrões comportamentais (influenciados pelos estímulos ambientais a que a criança é exposta) e capacidades de autodomínio (Gardner , Goldson, & Hernández, 2016). Pelo que, após o nascimento, o RN tem de desenvolver mecanismos de autorregulação para satisfazer as suas necessidades básicas (p.e. alimentação,

eliminação, termorregulação, comunicação, etc), que são mais (ou menos) eficazes consoante a maturidade dos seus sistemas.

Aquando do nascimento (e em particular no nascimento prematuro), o **sistema respiratório** é um dos sistemas mais imaturos (a nível funcional e estrutural) do RN, tendo características específicas que aumentam a sua vulnerabilidade à **falência respiratória**, das quais se destacam as vias aéreas estreitas, o reduzido número de alvéolos, a deficiente ventilação colateral, a elevada produção de muco e a reduzida quantidade de surfactante alveolar⁷ (Tecklin, 2002; Cordeiro & Menoita, 2012; Souto, 2017).

É a partir das 24 semanas de IG, após o estágio canicular, que as trocas gasosas são possíveis com suporte terapêutico e ventilatório (Wilkins, Stoller, & Kacmarek, 2009), pois é nesta altura que surgem os primeiros capilares responsáveis por fornecer sangue às vias aéreas e permitir a maturação do epitélio brônquico. Mas é com o nascimento que ocorre a alveolização (Cordeiro & Leite, 2012), em que cerca de 80 a 85% dos alvéolos se forma (e que se prolonga até aos 8 anos de idade, altura em que a superfície alveolar é igual ao adulto e equivalente a um campo de ténis); porém a sua viabilidade e funcionalidade depende do surfactante (Tecklin, 2002), que surge a partir das 26 semanas de IG, aquando do estágio sacular terminal (altura em que se verifica um aumento do número dos sáculos terminais; um aumento da proximidade e densidade capilar do pulmão; uma maturação e multiplicação dos pneumócitos tipo I e II e consequente aumento da produção de surfactante).

Estas características anatomofisiológicas podem comprometer, assim, a eficiência respiratória devido às suas repercussões na *compliance* e na ventilação/perfusão (V/Q) pulmonar, cujo principal impacto se traduz numa baixa reserva pulmonar e, consequentemente, numa maior predisposição do RN a infeções respiratórias e/ou **falência respiratória**. Assim sendo, a imaturidade do sistema respiratório deve ser entendida como um **stressor negativo intrapessoal** que requer terapêutica avançada (**stressor positivo extrapessoal**) e uma abordagem

⁷ O **surfactante** é uma substância lipoproteica produzida pelos pneumócitos tipo II (do epitélio alveolar), responsável por reduzir a tensão existente dentro dos alvéolos e permitir a sua insuflação com menor pressão, aumentando a eficiência respiratória. Apesar da sua produção iniciar-se a partir das 26 semanas de IG, esta só é quimicamente madura às 34 semanas de IG. (Tecklin, 2002)

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

especializada (**stressor positivo interpessoal**), que no âmbito da ER, segundo Souto (2017, p. 297), visa “otimizar a independência respiratória e funcionalidade, minimizar as atelectasias pós-extubação, prevenir a re-entubação e favorecer o desmame da ventilação mecânica e da oxigenoterapia”.

Para tal, Souto (2017) propõe que a abordagem do EEER deve ser de cooperação com a equipa multidisciplinar e de promoção das boas práticas (baseadas na evidência científica) dos cuidados respiratórios ao RN de risco, com particular enfoque em 3 áreas de intervenção: na **gestão da oxigenoterapia e suporte ventilatório**, na **otimização do posicionamento** e na **implementação de técnicas de limpeza da via aérea** (drenagem postural, manobras acessórias e aspiração de secreções).

A **oxigenoterapia** e o **suporte ventilatório** (invasivo e não invasivo) são duas terapêuticas fundamentais para a promoção da maturação pulmonar e/ou para o restabelecimento da função respiratória do RN de risco (Souto, 2017). Porém, o uso inadequado destas terapêuticas poderá ser bastante nocivo (Lau, Tay, Shah, Chang, & Loh, 2011), pelo que Fernandes, Chaves, & Saldanha (2015, p. 1) defendem que se deve otimizar os parâmetros ventilatórios como forma, não só de “prevenção da lesão pulmonar aguda e crónica [...] através do fornecimento do suporte ventilatório mínimo possível para estabelecer uma capacidade residual funcional eficaz e prevenir formação de atelectasias, mas também a diminuição da morbilidade neurológica [...] causada por alterações do fluxo sanguíneo cerebral, secundárias a variações da oxigenação e da ventilação”.

Neste sentido, o EEER (pelo seu conhecimento técnico-científico diferenciado) deve assumir a responsabilidade de alertar a equipa para os efeitos nocivos da hiperóxia (lesões do sistema nervoso central, desenvolvimento ou progressão da retinopatia da prematuridade e da displasia broncopulmonar, atelectasias) e garantir uma uniformização da gestão da oxigenoterapia (baseada na mais atual evidência científica), atuando como agente dinamizador das boas práticas em saúde.

Segundo Mayhew & Price (2008), o RN de risco (e em particular o prematuro) apresenta um baixo tônus muscular, adotando uma postura “anti gravitacional achatada” (p. 78), pelo que o **posicionamento** é determinante para otimizar a ventilação e oxigenação destes (Tavares de Sousa, Dias, Pedro, Artilheiro, & Curado,

2016). Segundo Souto (2017), a elevação da cabeceira a 30° e a posição ventral são os posicionamentos que melhor potenciam a mecânica respiratória, ao permitir uma maior excursão diafragmática; já o decúbito dorsal conduz a uma menor mobilidade do diafragma, levando à diminuição da oxigenação e da *compliance* pulmonar, pelo que é um posicionamento que deve ser evitado quando se pretende otimizar as trocas gasosas e diminuir o desconforto respiratório (Tavares de Sousa, Dias, Pedro, Artilheiro, & Curado, 2016).

Assim sendo, o EEER deve auxiliar e orientar a equipa de Enfermagem para a seleção e adequação do posicionamento do RN à sua situação clínica e ao seu estágio de desenvolvimento, tendo por base os princípios de que o posicionamento terapêutico visa: a redução do stress através da promoção do conforto e da autorregulação; a promoção do desenvolvimento do tônus muscular, dos reflexos e da agilidade motora; a promoção de uma respiração mais controlada e de uma oxigenação mais eficaz; e a estimulação do desenvolvimento músculo-esquelético e prevenção de deformidades posturais (Mayhew & Price, 2008; Tavares de Sousa, Dias, Pedro, Artilheiro, & Curado, 2016).

Por sua vez, as **técnicas de limpeza da via aérea** são fundamentais para garantir uma adequada ventilação e oxigenação no período neonatal, uma vez que o reflexo de tosse está diminuído (e em algumas situações ausente) e as vias aéreas são estreitas (obstruindo facilmente).

A drenagem postural é uma das técnicas de eleição dos EEER nas UCN, pois permite mobilizar secreções para os brônquios principais através de uma sequência de posições (baseadas nas divisões segmentares da árvore brônquica) e da ação da gravidade (Souto, 2017). Associada a esta técnica, e como forma de a otimizar, é possível mobilizar as **manobras acessórias** (vibração, percussão e compressão). Contudo, a sua utilização no período neonatal é controversa, devido à imaturidade do SNC do recém-nascido (**stressor negativo intrapessoal**).

Segundo Souto (2017), a utilização da percussão (5 a 6 hertz) é contraindicada em RN prematuros devido ao risco de hemorragia intracraniana, devendo optar-se pelas vibrações (10 a 15 hertz). Por este motivo, o autor sentiu a necessidade de explorar esta temática (visto não ter tido oportunidade de realizar EC em contexto de neonatologia) através da elaboração de uma **revisão integrativa da literatura**

(**Apêndice II**), apresentada no III Congresso Internacional de Enfermagem de Reabilitação.

A partir da questão de investigação “***are airway cleaning techniques effective and safe in neonatology?***”, o autor chegou à conclusão que a utilização de manobras acessórias de limpeza das vias aéreas (vibração e percussão) é segura quando mobilizada por profissionais peritos, como é o caso do EEER, existindo melhorias significativas (p.e. aumento das saturações periféricas de oxigénio, diminuição da frequência respiratória, maior sucesso após extubação e diminuição/resolução das atelectasias) após a utilização destas. Outro aspeto de destaque, foi a necessidade de estabilização da cabeça durante a execução das técnicas, como forma de minimizar as lesões cerebrais. Contudo, continua a existir a necessidade de maior evidência.

Ao elaborar o trabalho supracitado, o autor procurou suportar a sua “[...] prática clínica na investigação e no conhecimento [...]” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8653), desenvolvendo a competência **D2** “*Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento*” (p. 8653) e alcançando o objetivo específico proposto com desenvolvimento do presente relatório de estágio: “**Desenvolver conhecimentos científicos que fundamentem a implementação de intervenções terapêuticas no âmbito da especialidade de ER**”.

Apesar da imaturidade do sistema respiratório ser determinante para a sobrevivência do RN de risco, os avanços tecnológicos e terapêuticos, como por exemplo a utilização de surfactante exógeno, o uso de corticosteróides no período pré-natal e o progresso nos dispositivos e técnicas de suporte ventilatório (Rocha, Saldanha, Macedo, & Areias, 2009), permitiram a sobrevivência de RN com menor IG e/ou menor peso à nascença (Mayhew & Price, 2008).

Contudo, Cordeiro & Menoita (2012) alertam que existem outras condicionantes que poderão conduzir à **falência respiratória** no período neonatal, tais como alterações anatómicas, cardiovasculares, sistémicas ou neuromusculares. Por estes motivos, a abordagem do EEER ao RN de risco deve ser segundo uma perspetiva sistémica, tendo em consideração, não só as características anatomofisiológicas do seu sistema respiratório, como também a tolerância deste aos estímulos ambientais e o estágio de desenvolvimento em que este se encontra (a aquisição de algumas

competências podem favorecer a falência respiratória: p.e. aquisição de competências oromotoras para a alimentação).

Tendo em conta que os RN de risco (particularmente os prematuros) têm uma limitada capacidade de adaptação ao meio ambiente (**stressor negativo intrapessoal**) (Mayhew & Price, 2008) e que nas UCN estes são expostos a uma série de estímulos excessivos e hostis; é fundamental uma correta gestão dos estímulos ambientais (p.e. redução do ruído e luminosidade, promoção do toque parental, **prevenção do fenómeno doloroso**, entre outros) de forma a prevenir o *stress* e desorganização (evidenciadas pela instabilidade de funções fisiológicas e comportamentais), cujo impacto é significativo quer no bem-estar do RN, quer no seu crescimento e neurodesenvolvimento (Tamez, 2013).

A problemática da dor no período neonatal sempre foi uma preocupação do autor (pela sua desvalorização e dificuldade de reconhecimento), pelo que este **elaborou um protocolo de atuação de prevenção e gestão da dor no recém-nascido (Apêndice III)**. Uma atividade que contribuiu para o desenvolvimento da competência **B3** “*Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro*” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8651), pois com a implementação deste foi possível promover “[...] um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção [...]” (p. 8651) do RN de risco e família.

Por último, importa referir que a participação da família é fulcral para o sucesso das intervenções implementadas no âmbito dos cuidados respiratórios ao RN de risco, pois segundo Gardner, Goldson, & Hernández (2016, p. 263), “[...] development of the infant occurs within the framework of interaction with a caregiver and the family”. Uma afirmação corroborada pelos estudos que relacionam a utilização do método canguru com a otimização da função respiratória (Almeida, Almeida, & Forti, 2007; Olmedo, et al., 2012), ou os efeitos benéficos do toque/voz parental na minimização do esforço respiratório e otimização da adaptação à ventilação (Filippa, et al., 2017).

Em suma, e tendo por base a construção do presente capítulo (e o desenvolvimento das atividades anteriormente descritas) e a experiência profissional numa UCN diferenciada de nível III, pode-se afirmar que foi possível ao autor desenvolver a competência **J2** “*Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e ou restrição da participação para reinserção e exercício da cidadania*”

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

(Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8659), ao procurar, através da pesquisa bibliográfica (uma vez que não teve oportunidade de realizar EC em contexto de neonatologia), a fundamentação e os princípios de atuação do EEER em contexto de neonatologia, tendo em vista a elaboração e implementação de programas de intervenção de ER que visassem “[...] a adaptação às limitações [...] e à maximização da autonomia e da qualidade de vida” (p. 8659) do RN de risco, tendo como fim último assegurar a sua “[...] participação social” (p. 8659) futura.

2.2 DA PREVENÇÃO À INTERVENÇÃO DIFERENCIADA...

Cuidar da criança hospitalizada em risco de falência respiratória

Atualmente, os padrões de utilização dos serviços de saúde dependem da acessibilidade, das perceções de saúde dos indivíduos e das capacidades destes para gerirem o seu processo de saúde-doença (Nunes, 2011), razões pelas quais os profissionais de saúde, e em particular os enfermeiros (enquanto educadores para a saúde), têm um papel preponderante, não só na gestão dos recursos humanos e materiais, como também na educação e orientação das populações para a utilização consciente dos recursos existentes.

Apesar das crianças serem uma população relativamente saudável e o seu contacto com o Hospital dizer respeito a uma pequena franja da sociedade, constatou-se que nas últimas décadas tem existido um aumento significativo na afluência aos serviços de urgência (Nunes, 2011; Mecham, 2010). Um fenómeno que pode ser explicado pelo aumento populacional nas grandes cidades (decorrentes dos fluxos migratórios); pela melhoria dos cuidados de saúde perinatais (que permitiram uma diminuição da taxa de mortalidade no período neonatal e, consequentemente, um aumento da taxa de morbilidade); pelos os avanços técnico-científicos na área da saúde (que permitiram a sobrevivência de crianças com doenças crónicas complexas durante mais tempo, mas com maior necessidade de cuidados médicos diferenciados); pela atitude cada vez mais exigente e consumista dos clientes face à saúde (impulsionada pela difusão do conhecimento através dos media, das redes sociais e das plataformas de saúde existentes); e pela facilidade no acesso

(comparativamente aos cuidados de saúde primários) e contacto com profissionais altamente qualificados.

Embora a afluência aos serviços de urgência seja oscilante – variando ao longo do dia, semana e mês (Nunes, 2011) – os problemas respiratórios (e em particular as infeções respiratórias) continuam a ser a principal queixa do cliente pediátrico, estimando-se que, em média, uma criança com menos de 5 anos tenha 2 a 7 episódios por ano de infeções do trato respiratório superior (Alexandrino, 2011). Matsuno (2012) vai mais longe, e chega a afirmar que “os problemas respiratórios [...] constituem uma das principais causas de parada cardiorrespiratória em crianças, tanto em ambiente pré-hospitalar, quanto hospitalar” (p. 168), pelo que a **prevenção** das infeções respiratórias em Pediatria é uma das principais preocupações dos profissionais de saúde.

Assim sendo, a prevenção da **falência respiratória**, através do imediato reconhecimento e tratamento do esforço respiratório, é essencial para a sobrevivência e minimização das repercussões a longo prazo (Matsuno, 2012). Desta forma será possível prevenir a hospitalização da criança (e sua família), e minimizar a experiência traumática, pois de acordo com Aldridge (2005); Haines (2005); Jorge (2004); Baker (2004) & Board & Ryan-Wenger (2002), a hospitalização é encarada como uma experiência altamente stressante, sobretudo se o motivo for súbito e requerer internamento numa Unidade de Cuidados Intensivos.

Neste sentido, a implementação de um Programa de Intervenção de ER individualizado (em contexto de hospitalização) – baseado nos *stressors* positivos e negativos associados à doença respiratória em Pediatria (**Tabela 2**) – e o envolvimento da família neste processo, permite minimizar, não só o impacto da hospitalização na criança, como também as repercussões a médio e longo prazo das doenças respiratórias na sua qualidade de vida e da família.

Além destes aspetos, quanto mais envolvida no processo de reabilitação estiver a criança e sua família, mais capacitadas estarão para gerir o processo de doença e, conseqüentemente, menor será a necessidade de recorrer ao serviço de urgência e/ou menor a probabilidade de internamento em contexto hospitalar, traduzindo-se, assim, em efetivos ganhos em saúde.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Tabela 2 - Stressors percebidos pelo enfermeiro: particularidades da criança com doença respiratória aguda em contexto hospitalar

STRESSORS POSITIVOS	STRESSORS NEGATIVOS
<ul style="list-style-type: none">+ Suporte tecnológico e terapêutico+ Participação da família nos cuidados prestados+ Especialização dos profissionais de saúde+ Compreensão dos cuidados de ER pela criança	<ul style="list-style-type: none">- Características do Sistema Respiratório- Mecanismos de limpeza das vias aéreas débeis- Défice de conhecimentos parental- Medo da criança associada à hospitalização

O desconforto respiratório em Pediatria tem múltiplas causas, relacionadas, principalmente, com as próprias características anatomofisiológicas da criança que a predispõem à falência respiratória (**Tabela 3**), principalmente quando padecem de alguma patologia do sistema respiratório. Assim sendo, e segundo a American Heart Association (2011), as condições que aumentam a resistência ao fluxo de ar, cuja causa pode ser por obstrução ou diminuição da elasticidade dos tecidos, devem ser o foco de intervenção dos profissionais de saúde, principalmente dos EEER, pois são condições modificáveis.

O desconforto respiratório deve, por isso, ser encarado como um indício precoce de que a condição clínica da criança poderá progredir rapidamente para falência respiratória (American Heart Association, 2011), sendo caracterizada por uma frequência respiratória anormal e pelo esforço da criança em tentar manter as trocas gasosas. As principais manifestações são, então, o adejo nasal, o balanceio da cabeça, a taquipneia com retrações (infra e intercostal, supraesternal), a apneia e o *gasping*.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Tabela 3 - Características anatomofisiológicas do sistema respiratório do cliente pediátrico e suas implicações para a intervenção do EEER (Tecklin (2002); Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Leite (2012); Marques-Vieira & Sousa (2016))

VIA AÉREA SUPERIOR

CARATERÍSTICAS	CONSIDERAÇÕES PARA O EEER
Cabeça de elevadas dimensões e pesada	<ul style="list-style-type: none">• À medida que a criança vai crescendo, a proporção da cabeça, comparativamente ao comprimento, vai diminuindo: no RN a proporção é de 1:4 (no adulto é de 1:12)• A flexão acentuada da cabeça em decúbito dorsal (devido ao peso) pode causar obstrução da via aérea superior (ao nível dos tecidos moles da laringe): é mais evidente nas crianças com baixo tônus muscular
Cavidade nasal pequena, curta e estreita	<ul style="list-style-type: none">• Posiciona-se quase completamente entre as órbitas (elevadas dimensões)• Os seios perinasais desenvolvem-se durante a infância (atingem a sua dimensão final na puberdade)
Língua relativamente grande em relação à cavidade oral	<ul style="list-style-type: none">• A língua dos lactentes é maior em relação à orofaringe e a mandíbula é menor, em comparação com os adultos: a língua preenche grande parte da cavidade oral das crianças• Existe elevado risco de obstrução da via aérea: especialmente nas situações de alteração do estado de consciência ou de crianças com baixo tônus muscular• Há um aumento da resistência de fluxo de ar pela boca
Laringe alta e afunilada	<ul style="list-style-type: none">• Na infância assume uma posição baixa: localizada entre C3 e C6 (varia de acordo com o sexo)• A região mais estreita da via aérea está ao nível da cartilagem cricoide (em vez da glote)• Durante a deglutição, a laringe da criança estabelece uma conexão direta com a parte nasal da faringe, criando 2 caminhos quase separados, um para a respiração e um para a deglutição: permite que o recém-nascido e lactente respirem e mamem em simultâneo
Epiglote alta, longa e pouco flexível	<ul style="list-style-type: none">• Localizada entre C3 e C4 (ao nível do dente de eixo)• Assume uma posição mais horizontal• A descida anatómica da epiglote começa entre os 2 e 3 meses

VIA AÉREA INFERIOR

CARATERÍSTICAS	CONSIDERAÇÕES PARA O EEER
Traqueia estreita, curta e maleável	<ul style="list-style-type: none">• O comprimento e diâmetro da traqueia aumenta com o crescimento<ul style="list-style-type: none">◦ RN prematuro: 2 cm de comprimento e 2-3 mm de diâmetro◦ RN: 5-6 cm de comprimento e 4 mm de diâmetro (até 1 ano de idade)◦ Adulto: 1,2 a 1,5 cm de diâmetro• O diâmetro da traqueia pode ser calculado em milímetros: corresponde à idade em anos (até atingir o lúmen da traqueia de um adulto)• A cartilagem traqueobrônquica é elástica, facilmente compressível e com uma <i>compliance</i> aumentada: elevado risco de colapso

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

	<ul style="list-style-type: none">○ Complacente e compressível até aos 2 anos○ Complacente dos 2 aos 5 anos
Estrutura brônquica pouco firme e com elevado número de glândulas mucosas	<ul style="list-style-type: none">• O brônquio principal ramifica-se a partir da traqueia em ângulos menos agudos que no adulto: particularmente à direita• A estrutura da cartilagem brônquica é menos firme: facilmente colapsável• Tecido linfático espesso: risco de obstrução (diminuição do lúmen) até aos 2 anos• Músculo brônquico até aos 5 anos pouco desenvolvido: broncospasmo é raro• Maior nº de glândulas mucosas até aos 2 anos
Bronquíolos com diâmetro reduzido	<ul style="list-style-type: none">• O diâmetro do bronquíolo distal nos RN e lactentes é de 1mm• Existe uma elevada resistência ao fluxo de ar: conduz a maior esforço respiratório⁸• Capacidade residual funcional elevada (60% capacidade pulmonar total)<ul style="list-style-type: none">○ Recoil pulmonar diminuído○ Distensibilidade pulmonar aumentada○ Tendência para a hiperinsuflação

CAIXA TORÁCICA

CARACTERÍSTICAS	CONSIDERAÇÕES PARA O EEER
Tórax de configuração arredondada	<ul style="list-style-type: none">• A circunferência torácica é semelhante à circunferência abdominal (primeiros 2 anos de vida)<ul style="list-style-type: none">○ RN e lactente: o diâmetro ântero-posterior é igual ao diâmetro transversal (1:1)○ Adulto: o diâmetro transversal é superior ao diâmetro ântero-posterior (3:1)○ Com o crescimento, as circunferências começam-se a distinguir (a torácica torna-se cada vez maior em relação à abdominal)• Apresenta uma elevada elasticidade devido ao predomínio de estruturas cartilaginosas<ul style="list-style-type: none">○ Dá pouco suporte estrutural○ Pode estimular um tórax em barril
Costelas horizontalizadas, menos rígidas e mais flexíveis	<ul style="list-style-type: none">• Menor mobilidade costal e expansão torácica (até aos 2 anos)• O arcabouço torácico é mais semelhante a uma caixa, com as costelas orientadas horizontalmente ou elevadas<ul style="list-style-type: none">○ A excursão diafragmática é dificultada podendo traduzir-se num padrão respiratório irregular• A ossificação das costelas e esterno está normalmente completa aos 25 anos<ul style="list-style-type: none">○ Resulta numa maior rigidez da parede torácica, que se move mais na dimensão ântero-posterior com o esforço inspiratório

⁸ **Lei de Poiseuille:** a resistência ao fluxo é diretamente proporcional à viscosidade do fluido e ao comprimento do contudo e inversamente proporcional ao raio na potência de 4. (p.e. inflamação de 0,2mm= estreitamento de 1,6 mm) (Wilkins, Stoller, & Kacmarek, 2009)

MUSCULATURA DA RESPIRAÇÃO

CARACTERÍSTICAS	CONSIDERAÇÕES PARA O EEER
As fibras musculares tipo I (resistentes à fadiga) em quantidade reduzida	<ul style="list-style-type: none"> • Fibras musculares tipo I: vermelhas, de contração lenta e alta oxidação • Aos 8 anos os músculos têm quantidade semelhante à do adulto • Esta ausência leva a uma exaustão muscular mais rápida, conduzindo a hipoventilação alveolar e, consequentemente, falência respiratória • Há um suprimento precário de energia muscular: o suprimento de glicogénio no tecido muscular é reduzido e depletado rapidamente quando a atividade muscular está aumentada (p.e. na dispneia)
Músculos acessórios da respiração	<ul style="list-style-type: none"> • Inervados pelos nervos acessório e cervicais (C1-3) • São responsáveis pelo aumento do diâmetro do tórax durante a inspiração <ul style="list-style-type: none"> ◦ Esternocleidomastóideo: atua sob o esterno ◦ Escalenos: atua sob as duas primeiras costelas • O facto do coração e timo serem relativamente grandes, deixa menos espaço para os pulmões e para a sua expansão
Diafragma apresenta um ângulo de inserção horizontalizado	<ul style="list-style-type: none"> • É inervado pelo nervo frénico (C3-5) • O diafragma no RN é composto por 25% de fibras musculares tipo I (adulto 50%) • Responsável por 80% do trabalho respiratório • Contração pouco eficaz o que torna a ventilação menos eficiente (menor capacidade de aumentar o diâmetro do tórax) • Durante a inspiração, o diafragma move-se para baixo, mas a flexibilidade da parede torácica move-se muito pouco na dimensão ântero-posterior • O conteúdo visceral abdominal restringe a movimentação vertical do diafragma, constituindo um obstáculo à sua contração
Músculos intercostais são mais fracos e menos eficazes	<ul style="list-style-type: none"> • Inervados pelos nervos intercostais (D1-11) • Externos: aumentam o diâmetro torácico (responsáveis pela inspiração) • Internos: diminuem o diâmetro torácico (responsáveis pela expiração forçada) • Os músculos da parede torácica tentam puxa-la para cima e para a frente para aumentar o diâmetro torácico e o volume pulmonar
Músculos abdominais pouco desenvolvidos	<ul style="list-style-type: none"> • Inervados nervos torácicos, ílio-hipogástrico e ílio-inguinal (D6-L1) • Reto abdominal, oblíquo externo, oblíquo interno, transversos: empurram o diafragma para cima comprimindo o conteúdo abdominal (responsáveis pela expiração forçada) • Reflexo de tosse pouco eficaz (RN e lactente suscetíveis à obstrução por muco)

Apesar da dificuldade respiratória ser um sinal de alarme que requer intervenção imediata (nomeadamente na eliminação do fator precipitante), esta deve ser apreciada de forma multidimensional (qual a sua repercussão a nível fisiológico, funcional, social, etc) e contextualizada na vida do cliente (tendo em consideração fatores ambientais, económico-financeiros, culturais, etc.); pois a implementação de Programas de Intervenção de ER em Pediatria é condicionada por múltiplos fatores, nomeadamente:

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

idade, estágio de desenvolvimento (físico, motor, cognitivo, social, linguagem), tipo de patologia, estágio da patologia (agudo, crónico), contexto da intervenção (ambulatório, hospital, domicílio), entre outros. (Abreu, 2011)

Assim sendo, aquando da apreciação da função respiratória do cliente pediátrico, Cordeiro & Leite (2012) recomendam que a observação seja feita de forma global e integrada, ou seja, olhar para o cliente pediátrico como um todo, tendo em consideração, não só a interpretação de sinais e sintomas, auscultação pulmonar, exames imagiológicos, como também a vitalidade da criança e a sua interação com o meio envolvente.

Sendo a apreciação uma etapa fulcral do processo de Enfermagem, o autor sentiu a necessidade, aquando da realização do EC numa ECCL, do conselho de Cascais, de reformular e atualizar a **folha de Avaliação Inicial de ER (Apêndice IV)**, por forma a identificar os principais focos de intervenção e evidenciar os ganhos obtidos com a implementação de planos terapêuticos de ER.

A concretização desta atividade permitiu ao autor aprofundar conhecimentos relativos à avaliação multidimensional do cliente, com particular enfoque nos aspetos relativos à funcionalidade, e diagnosticar “[...] alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades” (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8658), contribuindo, assim, para o desenvolvimento da competência **J1** “*Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados*” (p. 8658)

As características anatomofisiológicas do sistema respiratório pediátrico e os mecanismos de limpeza das vias aéreas (por vezes ineficazes) devem, então, ser entendidos como **stressors negativos intrapessoais**, pois predis põem a criança a infeções respiratórias e, conseqüentemente, necessidade de recorrer aos serviços de saúde para ser observada por uma equipa especializada (**stressor positivo interpessoal**) e/ou ser instituído suporte terapêutico diferenciado (**stressor positivo extrapessoal**).

Cordeiro & Leite (2012, p. 327) defendem, assim, que o Programa de Intervenção de ER deve promover a re-expansão pulmonar, a diminuição do trabalho respiratório e a redução do consumo de oxigénio; intervenções que contribuem, não só para a

prevenção da falência respiratória ou da intensificação da abordagem terapêutica, como também para o bem-estar físico e psicológico da criança e sua família.

Contudo, para atingir estes resultados, o EEER tem de adaptar a execução dos exercícios com brinquedos e adequar o plano de reabilitação ao estágio de desenvolvimento da criança (Cordeiro & Leite, 2012), partindo dos pressupostos de que, em Pediatria, as técnicas são aplicadas “[...] de forma passiva quando a criança não é capaz de colaborar; com ludoterapia em crianças pequenas e em idade pré-escolar; e de forma ativa, em crianças maiores e adolescentes.” (p. 321)

As mesmas autoras estabelecem, assim, como objetivos da reeducação funcional respiratória em pediatria, a “[...] mobilização e eliminação de secreções brônquicas, a prevenção e correção da ventilação pulmonar, oxigenação e trocas gasosas e a prevenção de complicações e de danos estruturais pulmonares” (p. 327)

Tendo em conta que as vias aéreas são estreitas, e que facilmente ficam obstruídas com muco, o EEER tem um papel preponderante em garantir a sua permeabilidade (que pode ser conseguida através da lavagem nasal ou da desobstrução rinofaríngea retrógrada com NaCl 0,9% morno) e em promover uma boa higiene brônquica (que pode ser facilitada pela associação das manobras de limpeza da via aérea à aerossolterapia). (Cordeiro & Leite, 2012; Souto, 2017)

Embora seja uma técnica bastante eficaz para fluidificar as secreções e favorecer a sua progressão ao longo da árvore traqueobrônquica, a aerossolterapia não deve ser instituída de forma rotineira (Cordeiro & Menoita, 2012) pelos seus efeitos secundários (p.e. hipersecreção brônquica). A otimização da terapêutica inalatória pode ser conseguida quando associada à reeducação funcional respiratória, ou seja, devem utilizar-se os broncodilatadores e os mucolíticos antes da sessão, e os anti-inflamatórios e os antibióticos depois (Souto, 2017). Desta forma, será possível maximizar a trocas gasosas e, consequentemente, acelerar o processo de recuperação da criança.

A ventilação pulmonar pode, por sua vez, ser otimizada, segundo Cordeiro & Leite (2012), através do treino específico dos músculos respiratórios com recurso à espirometria de incentivo ou atividades lúdicas (p.e. soprar bolas de sabão, brincar com a “língua da sogra”, etc), pelo que o EEER tem um papel determinante nesta área

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

de intervenção, não só ao desenvolver estratégias apelativas que levem a criança a executar as técnicas, como também ao adaptar o exercício à capacidade da criança.

Aquando da realização do EC no Departamento de Pediatria, de um Hospital Central do distrito de Lisboa, foi solicitado ao autor a **elaboração de uma formação em serviço**, que desse resposta às necessidades formativas da equipa de Enfermagem, no âmbito dos cuidados respiratórios à criança criticamente doente, pois havia sido identificada uma ausência de uniformização dos cuidados prestados a estes clientes e lacunas de conhecimento relativamente à gestão de oxigenoterapia e de administração de terapêutica inalatória.

A formação, intitulada “**Prevenir para melhor cuidar: A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico**” (**Apêndice V**), tinha como objetivo dotar a equipa de Enfermagem de conhecimentos específicos acerca das características anatomofisiológicas do sistema respiratório pediátrico, capacitando-os para intervenções que otimizassem a função respiratória da criança (p.e. limpeza das vias aéreas, gestão da oxigenoterapia, administração de terapêutica inalatória) e prevenissem a falência respiratória e necessidade de instituir terapêutica/suporte ventilatório avançado.

Associada a esta sessão formação, foram dinamizados momentos para esclarecimento de dúvidas e para demonstração de técnicas de limpeza das vias aéreas in loco (em contexto de sala de tratamentos ou no serviço de observação), em que os formandos eram incentivados a fazer uma apreciação global da criança e a colocar em prática o que haviam aprendido previamente.

Com implementação desta atividade, foi possível ao autor desenvolver a competência específica **D2** “Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8653), ao responsabilizar-se “[...] por ser facilitador de aprendizagem, em contexto de trabalho, na área de especialidade” (p. 8653).

Tendo em conta que a intervenção do EEER requer um domínio significativo, quer de anatomofisiologia e patologia, quer de respostas e padrões comportamentais e comunicacionais do cliente a quem presta cuidados; o autor sentiu a necessidade, aquando da prestação de cuidados na ECCI, de aprofundar conhecimentos no âmbito

dos cuidados de ER ao cliente adulto/idoso (por não ser da sua área de intervenção habitual), através da pesquisa bibliográfica e da elaboração de um estudo de caso estruturado de acordo com a Teoria de Sistemas de Betty Neuman (**Apêndice VI**).

A partir da construção do estudo de caso, o autor pôde conceber um plano de intervenção multidimensional, “[...] com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e autocuidado [...]” (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8658), e coloca-lo em prática no decorrer do EC, através da implementação de intervenções que visavam “[...] otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade” (p. 8659), e da avaliação dos “[...] resultados das intervenções implementadas” (p. 8659). Esta atividade contribui, assim, significativamente para o desenvolvimento da competência **J1** “*Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados*” (p. 8658).

Com o desenvolvimento das atividades atrás descritas, foi então possível ao autor **desenvolver competências técnicas** que lhe permitem a **prestar cuidados de ER de qualidade e em segurança** a todos os clientes (independentemente da sua faixa etária), pelo que se pode considerar como mais um objetivo por si alcançado.

Importa referir, ainda, que além dos aspetos anteriormente mencionados, o défice de conhecimentos (da criança e/ou família) relativos ao processo de saúde-doença é outro **stressor negativo** que o EEER tem de ter em consideração aquando da implementação do seu Programa de Intervenção, devendo, sempre que possível, envolver todos os intervenientes no processo de cuidados. Desta forma, será possível torna-los autónomos no autocontrolo da doença e no recurso aos serviços de saúde. (Cordeiro & Leite, 2012)

Por outro lado, apesar das alterações mecânicas ou físicas serem a principal causa de falência respiratória em Pediatria, a **ansiedade** e o **medo** (**stressors negativos intrapessoais**) assumem um papel preponderante na exacerbação dos sinais de dificuldade respiratória, constituindo, por isso, a sua gestão um foco prioritário de cuidados de ER. Este processo pode ser facilitado quando a criança já tem uma maturidade e nível de compreensão significativa (**stressor positivo intrapessoal**) que facilite a sua colaboração no processo de recuperação e/ou

reabilitação, pelo que é fundamental, segundo Cordeiro & Leite (2012), que o EEER estabeleça uma relação de confiança com a criança e sua família.

2.3 DA PREVENÇÃO À MAXIMIZAÇÃO DA FUNCIONALIDADE...

Promover as capacidades remanescentes da criança com doença crónica complexa

Face à evolução terapêutica e tecnológica, que conduziu a uma redução significativa das taxas de mortalidade neonatal e pediátrica (Silva, Silva, Santos, & Silveira, 2012), as crianças e jovens com doenças outrora fatais, muitas vezes diagnosticadas logo à nascença, sobrevivem até cada vez mais tarde, necessitando de cuidados especializados, complexos, dispendiosos e de uma abordagem multiprofissional e interinstitucional para satisfazer as suas necessidades básicas.

Entre muitas outras comorbilidades, os avanços tecnológicos e terapêuticos em saúde conduziram, segundo Silva, Silva, Santos, & Silveira (2012, p. 15), a “[...] um aumento do número de crianças com insuficiência respiratória crónica que exigem monitorização e/ou tratamento” diferenciado, pelo que a intervenção do EEER, junto destas crianças, é determinante para a sua qualidade de vida, ao conceber e implementar “[...] programas de treino motor e cardiorrespiratório” (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8659) com o intuito de maximizar “[...] a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa” (p. 8659) e de promover a sua (re)integração na comunidade.

Embora no passado, segundo Silva, Silva, Santos, & Silveira (2012), as crianças com **doença crónica complexa** (DCC)⁹ permanecessem por longos períodos no Hospital (mesmo aquando da estabilidade clínica da sua doença), a sua (re)integração na comunidade tem sido uma prioridade nos atuais sistemas de saúde, pois o domicílio “[...] providencia um ambiente de excelência para o desenvolvimento da

⁹ **Doença crónica complexa:** condição de saúde do foro médico-cirúrgico, com uma duração de pelo menos 12 meses (exceto em caso de morte) e que atinja vários sistemas (ou um órgão de forma grave), requerendo cuidados pediátricos especializados e/ou internamentos frequentes em contexto hospitalar. (Lacerda, et al., 2014)

criança, ao potenciar a estimulação social e maturação emocional desta, existindo evidência significativa de melhorias relevantes nas dimensões física, emocional, psicológica e social da criança” (p. 21) e sua família.

Para tal, e tendo em conta o aumento significativo do número de crianças com DCC na sociedade portuguesa (Lacerda, et al., 2014), foi publicado em Diário da República a Portaria nº 343/2015 de 12 de Outubro que definia “[...] as condições de instalação e funcionamento [...] das unidades de internamento de cuidados integrados pediátricos” e as recomendações para a criação de equipas especializadas a acompanhar estas crianças em contexto hospitalar. Neste sentido, e tendo em consideração as características do Hospital em que o autor exerce funções, houve a necessidade de criar uma equipa intra-hospitalar de suporte em cuidados paliativos pediátricos, da qual o autor faz parte devido à sua formação académica.

Esta equipa, criada em 2017, tem como objetivo “assegurar a melhor qualidade de vida possível aos doentes e suas famílias [...] durante a progressão da doença e no processo de luto pela perda do seu filho” (Mendes, Justo da Silva, & Santos, 2012, p. 220); trabalhando numa perspetiva multidimensional e transdisciplinar, tendo em vista a dignificação da condição humana da criança e sua família, através da promoção da “[...] proteção dos direitos humanos” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8650).

Com a integração na equipa, o autor teve oportunidade de desenvolver a competência **A2** “*Promove práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais*”, ao fomentar (junto das equipas multiprofissionais) a visão integradora de cuidados ao cliente pediátrico com DCC; ao promover a formação contínua através da organização do Curso Básico em Cuidados Paliativos Pediátricos; e ao assegurar os cuidados multidimensionais de crianças com DCC (através da discussão de casos em equipa multidisciplinar e da articulação com as equipas comunitárias para assegurar a continuidade dos cuidados), tendo em vista a sua (re)integração na comunidade.

Neste subcapítulo pretende-se, assim, evidenciar a intervenção do EEER no acompanhamento da criança com DCC, e sua família, na comunidade; dando particular enfoque às implicações da DCC no sistema respiratório (tendo por base os *stressors* positivos e negativos (**Tabela 4**) subjacentes) e as estratégias a mobilizar

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

como forma de prevenir a falência respiratória e maximizar a qualidade de vida da criança e sua família.

Tabela 4 - Stressors percebidos pelo enfermeiro: particularidades da criança com doença crônica complexa

STRESSORS POSITIVOS	STRESSORS NEGATIVOS
<ul style="list-style-type: none">+ Suporte tecnológico e terapêutico+ Participação da família nos cuidados prestados+ Especialização dos profissionais de saúde+ Ambiente familiar e recursos da comunidade	<ul style="list-style-type: none">- Características anatomofisiológicas- Mecanismos de limpeza das vias aéreas débeis- Diminuição da mobilidade

A DCC é uma condição de saúde altamente limitante, estando frequentemente associada, segundo Tavares (2011), a alterações alimentares (ao nível dos reflexos oromotores de sucção, mastigação, deglutição); motoras (ao nível da estabilidade e mobilidade entre os diferentes segmentos do corpo); posturais (com tendência para a assunção de posturas deformativas); e sensoriais a nível global (visão, audição, interação); pelo que, aquando da alta hospitalar, deve ser garantindo um plano de intervenção multidimensional que permita garantir a continuidade dos cuidados; “[...] alcançar o desenvolvimento e crescimento adequados à idade; otimizar a qualidade de vida da criança e família e a integração na sociedade.” (Silva, Silva, Santos, & Silveira, 2012, p. 16)

O funcionamento do aparelho locomotor é determinante para a função respiratória (Cordeiro & Leite, 2012) das crianças com DCC, pelo que a mobilização de técnicas de correção postural e de exercícios de mobilização osteo-articulares (com treino dos músculos envolvidos) são fundamentais para prevenir, não só deformidades (que provocam dor e dificultam os posicionamentos e transferências), como também a falência respiratória (pela diminuição das capacidades pulmonares).

As deformidades corporais (p.e. escolioses, lordoses, tórax em quilha), relativamente frequentes em crianças com DCC (principalmente nas crianças com doenças neuromusculares¹⁰), resultam de posturas incorretas por diminuição da

¹⁰ As **doenças neuromusculares**, caracterizadas por uma perda progressiva da atividade muscular, têm um impacto significativo na função respiratória dos clientes, pois a fraqueza muscular generalizada

mobilidade do tronco (Moreira, 2011), fenómeno decorrente da inexistência de um trabalho ativo entre os músculos de tronco superior e inferior (responsáveis pelo alinhamento adequado da cabeça).

Estas alterações, que têm tendência a progredir com tempo, têm repercussões sistémicas (Moreira, 2011; Tavares, 2011), podendo surgir episódios de refluxo (que impossibilitam a alimentação por via oral e obrigam à colocação de uma gastrostomia) ou de incontinência (por compressão esfíncteriana). Silva (2011), por sua vez, alerta que as deformidades corporais têm impacto significativo na *compliance* pulmonar (pois aumentam a rigidez articular da caixa torácica), um fenómeno que deve ser prevenido para que a capacidade pulmonar não diminua e os recursos a usar (em caso de agudização) não sejam limitados.

Por outro lado, a diminuição tónus e força muscular (comumente verificada nestas crianças) condiciona a eliminação de secreções de forma independente, por um compromisso do reflexo de tosse (**stressor negativo intrapessoal**), podendo surgir falência respiratória (Silva V., 2011) por obstrução da via aérea. Por este motivo, as crianças com DCC requerem, frequentemente, cuidados respiratórios especializados (**stressor positivo interpessoal**), em que sejam assegurados suporte ventilatório (para normalizar a ventilação e reverter atelectasias, através de um suporte inspiratório) e/ou proporcionada a tosse assistida (suporte expiratório manual ou mecânico para mobilização de secreções) – **stressors positivos extrapessoais**.

Assim sendo, a **falência respiratória** nas crianças com DCC deve ser vista como um fenómeno multifatorial (American Thoracic Society, 2008), pelo que exige uma abordagem global e integrativa de todos os sistemas aquando da prestação de cuidados de ER, pois as alterações ao nível da postura e do movimento criam condições favorecedoras para o desenvolvimento de problemas respiratórios (Tavares, 2011). Posto isto, o EEER deve ter em consideração as características anatomofisiológicas da criança com DCC (**stressor negativo intrapessoal**) como um

conduz a um padrão respiratório restritivo e, conseqüentemente, a uma diminuição dos volumes pulmonares. Estas modificações aumentam a probabilidade de falência respiratória, pois a criança está mais propensa à hipoventilação alveolar, a alterações da *compliance* pulmonar e a atelectasias. (Silva V., 2011)

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

todo (sistema músculo-esquelético, sistema gastrointestinal, etc.), e não apenas focar-se nas particularidades do sistema respiratório.

Aquando da realização do EC na ECCI, o autor teve oportunidade de participar em reuniões multidisciplinares para análise e discussão de casos clínicos dos clientes seguidos pela ECCI. Nestes momentos, em que os profissionais se focavam nas dificuldades e potencialidades dos clientes, era possível delinear um plano de intervenção multidimensional e multidisciplinar, em que se estabeleciam metas terapêuticas e se determinavam os recursos necessários a mobilizar, procurando, assim, otimizar-se “[...] o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8652)

Esta visão integradora, em que cada interveniente dá o seu contributo para otimizar os cuidados prestados, facilita a gestão do processo terapêutico e maximiza a eficácia do mesmo, em que ao identificar-se os recursos necessários (materiais e humanos) é possível ao gestor de caso (neste contexto de cuidados, ao enfermeiro responsável) orientar e supervisionar “[...] as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade” (p. 8652).

Ao ter participado nestes momentos, foi possível ao autor apropriar-se dos recursos existentes na comunidade e dos processos burocráticos para garantir a acessibilidade e continuidade dos cuidados de saúde após a alta hospitalar, tendo contribuído significativamente para o desenvolvimento da competência **C1** “*Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de Enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional*” (p. 8652).

Em suma, através de uma avaliação multidimensional e sistemática das necessidades específicas da criança com DCC, e sua família, é possível, segundo Silva, Silva, Santos, & Silveira (2012), implementar um Programa de Intervenção precoce de ER focado na maximização da “[...] função física, cognitiva e sócio emocional” (p. 16), através do uso de estratégias de intervenção precoce baseadas nos padrões de desenvolvimento da criança (Moreira, 2011). Desta forma será possível, não só prevenir a falência respiratória (ao minimizar os fatores que a predisõem), como também maximizar as suas potencialidades (contribuindo para a sua integração na sociedade e qualidade de vida).

Assim sendo, o desenvolvimento do presente subcapítulo, aliado à experiência profissional e aprendizagens proporcionadas em EC, permitiu ao autor desenvolver a competência **J3** “*Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa*” (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8659), ao ter tido oportunidade de prestar cuidados de ER globais ao cliente e família, baseados nas suas experiências vividas, nas condições de saúde e no contexto em que estes estavam inseridos. O contacto de proximidade (enfermeiro-cliente-ambiente) permitiu ao autor conceber programas de intervenção individualizados, que foram sendo reformulados em “[...] função dos resultados esperados” (p. 8659), pois as condições de saúde e ambiente são modificáveis e, nem sempre, o cliente estava disponível (ou capaz) para dar resposta ao “[...] treino motor e cardiorrespiratório” (p. 8659) planeado. Esta preocupação, de dar sentido à intervenção de ER na perspetiva do cliente (p.e. adaptar o treino motor a uma das suas atividades de vida: poder almoçar na cozinha ou deslocar-se até à janela), foi determinante para o sucesso da implementação dos Programas de Intervenção de ER em contexto comunitário.

Silva, Silva, Santos, & Silveira (2012), alertam, ainda, que é fundamental que o EEER inclua no seu Programa de Reabilitação, não só intervenções destinadas ao cliente, como também “[...] ao domicílio e meio social em que este se insere, permitindo recuperar o doente para uma vida independente, produtiva e satisfatória e prevenir a deterioração clínica até ao máximo permitido pelo estadió da doença.” (p. 16)

Seguindo estes princípios de intervenção, será possível (sempre que as condições de saúde assim o permitam) fomentar a participação e autonomia da criança na comunidade (Silva, Silva, Santos, & Silveira, 2012, p. 23), através da promoção da acessibilidade (eliminação de barreiras arquitetónicas, prescrição e adaptação de produtos apoio, etc.) e da sensibilização da população e decisores políticos para a problemática das DCC (para a criação e implementação de políticas e programas inclusivos).

3 (RE)HABILITAR & FORMAR...

O enfermeiro especialista enquanto agente de mudança

A evolução científica tem conduzido (e permitido) à elevada especialização dos profissionais de saúde, materializada pelo pensamento disjuntivo (Hesbeen W. , 2003), em que muitas vezes estes se focam apenas em aspetos particulares do seu domínio de especialidade, esquecendo-se que o cliente de cuidados é um sistema aberto em plena interação com o meio; pelo que o cuidar não pode basear-se na aplicação de uma fórmula exata e estéril de conhecimento do outro.

A especialização em Enfermagem, por sua vez, procura inverter este percurso evolutivo, ao fomentar um pensamento complexo (baseado na mais atual evidência científica) que permita, através da perícia e de uma filosofia de cuidar, olhar para um sistema vivo de forma global “[...] sem ignorar os elementos que o compõem e sobretudo sem negligenciar as múltiplas interações que se produzem constantemente entre esses vários elementos” (Hesbeen W. , 2000, p. 34); Diogo, et al. (2017) vão mais longe, e defendem que para a gestão de eventos difíceis e problemas da prática clínica é essencial o **desenvolvimento pessoal** e uma **prática de Enfermagem reflexiva**.

Segundo Benner (2001), a perícia e o “verdadeiro saber” desenvolvem-se quando o profissional é confrontado com a prática, numa lógica de aprendizagem experiencial que resulta da transformação de vivências em aprendizagem, isto é, através da prática reflexiva (**Apêndice VII, VIII e IX**) e tomada de consciência (Josso, 1992, citada por Magão, s.d.). Os novos saberes e competências resultam, assim, da integração de outros saberes detidos pela pessoa, construindo-se ao longo da vida e a partir de uma multiplicidade de contextos em que a pessoa interage (Pires A., 2007), ou seja, trata-se de um processo dinâmico “[...] que não obedece a uma lógica cumulativa e aditiva, mas sim de recomposição” (p. 10).

O termo competência pode, então, ser definido como sendo uma construção social que “depende das convenções ou dos pontos de vista que se adotam [...] [nota do autor: e *que*] existe em função do julgamento feito sobre ela, tendo como referência um dispositivo [...] e em que os conceitos e os dispositivos adotados nunca são

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

neutros” (Le Boterf, 2000, citado por Pires, 2007, p. 12); isto é, competência consiste num saber agir que implica mobilizar, integrar e transferir conhecimentos, recursos e habilidades, num contexto profissional determinado e reconhecido, sendo o indivíduo responsável por acompanhar a complexidade das situações e de recorrer à sua biografia e socialização, à sua formação educacional e à sua experiência profissional (Zarifian, 1999, Le Boterf, 1995, citados por Fleury & Fleury, 2001, p. 187).

Neste sentido, ao longo deste capítulo procurar-se-á evidenciar o papel do EE enquanto elemento dinamizador das boas práticas em saúde e facilitador do progresso da profissão de Enfermagem; e refletir a aquisição e desenvolvimento de **competências no domínio da supervisão, liderança e gestão de CE** do autor, para a **promoção da sua continuidade, qualidade e segurança** (com enfoque nos três domínios do saber), através da operacionalização dos seguintes objetivos específicos:

- A.** *Compreender o impacto dos estilos de liderança na gestão dos CE (Domínio do Saber-Saber)*
- B.** *Promover a criação de espaços formativos favorecedores do desenvolvimento profissional e da garantia da continuidade dos CE (Domínio do Saber-Fazer)*
- C.** *Desenvolver competências crítico-reflexivas que promovam a segurança e a melhoria contínua dos CE (Domínio do Saber-Estar)*

A partir da consecução destes objetivos, e de acordo com o Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE (2011, p. 8648), o autor deverá assumir a responsabilidade de “descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante, que permita avançar e melhorar a prática da enfermagem”, pois é um profissional dotado de um conhecimento profundo num domínio específico de Enfermagem, revelando uma elevada capacidade de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzida num conjunto de competências especializadas abordadas ao longo do presente relatório.

3.1 DE PERITO A ENFERMEIRO ESPECIALISTA...

O constructo de um perfil de competências especializadas em Enfermagem

Nightingale (1860) acreditava que o ensino em Enfermagem deveria ser focado nas competências práticas e basear-se em métodos educacionais que apelassem à experiência, observação e reflexão. Esta forma de perspetivar o conhecimento em Enfermagem é já uma evidência clara da importância que a teórica atribuía à noção de perícia, que mais tarde veio a ser explorada por Benner (2001), no seu livro *“De Iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem”*.

Neste, a autora defende que a perícia (entendida como um processo complexo de maturação profissional) é a força motriz para o desenvolvimento da prática e ciência da Enfermagem, pois exige experiência (horas de cuidados e de observação de clientes) em que o enfermeiro testa e refina propostas, hipóteses e expectativas fundadas em princípios (teoria), em situações de prática real, gerando conhecimento prático que estará na base das teorias de Enfermagem.

Para que tal seja atingida (perícia), o enfermeiro passa por cinco níveis de proficiência (Benner, 2001), que são o reflexo de mudanças, em três aspetos gerais, que se introduzem aquando da aquisição de uma competência: o primeiro é a “passagem de uma confiança em termos abstratos à utilização, a título de paradigma, de uma experiência passada concreta” (p. 43); o segundo é a “modificação da maneira como o formando se apercebe de uma situação” (p. 43), não a vendo como um conjunto de elementos fragmentados, mas como um todo no qual só as partes são relevantes; o terceiro aspeto é a “passagem de observador desligado a executante envolvido” (p. 43), estando na situação e no processo.

Assim sendo, entende-se como perito, um enfermeiro experiente que compreende “[...] de maneira intuitiva cada situação e apreende diretamente o problema sem se perder num largo leque de soluções e diagnósticos estéreis” (Benner, 2001, p. 58); ou seja, é um enfermeiro detentor de conhecimentos e habilidades práticas especializados (Hesbeen W. , 2003) num domínio específico de Enfermagem, que mobiliza em contexto de prática clínica e que lhe permite ponderar as necessidades de saúde dos clientes (tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde) e atuar em todos os contextos de vida

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

e níveis de prevenção, tendo por base um julgamento clínico diferenciado e uma tomada de decisão complexa. (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011; Regulamento n.º 190/2015 de 23 de Abril da OE, 2015).

Desta forma, com a especialização e com a expansão do conhecimento em Enfermagem, os enfermeiros ficam munidos de mais recursos para desenvolver respostas adaptadas em situações de grande complexidade (Regulamento n.º 168/2011 de 8 de Março da OE, 2011), garantindo, por um lado, o cumprimento das regras de ética e deontologia profissional e, por outro lado, a satisfação das necessidades dos clientes (decorrentes dos problemas de saúde que têm vindo a assumir cada vez mais um cariz complexo e diferenciado) de forma eficaz e com elevada qualidade.

Para tal, é fundamental que o enfermeiro perito (especialista) tenha presente e mobilize os vários padrões de conhecimento, que constituem os pilares ontológicos e epistemológicos da Enfermagem (Carper, 1978), nomeadamente, o conhecimento empírico (factual, descritivo); ético; pessoal (centrado nas relações interpessoais estabelecidas e na qualidade e autenticidade das mesmas); e estético (que constitui a arte da enfermagem, expressa no ato de cuidar e que envolve a perceção do enfermeiro acerca do que é significativo no comportamento do cliente, ou seja, que se baseia na sobreposição dos campos fenomenológicos da pessoa-enfermeiro e pessoa-cliente).

Assim sendo, o enfermeiro especialista (EE), mais do que prestar cuidados diferenciados, assume a responsabilidade pela orientação e supervisão de cuidados, tendo um papel fulcral **na formação dos seus pares**, pois ao ser perito, transmite “mais do que os princípios abstratos ou normas orientadoras” (Benner, 2001, p. 38), indo ao encontro da perspetiva defendida por Nightingale (1860), de que os melhores professores seriam aqueles que diariamente praticavam a sua atividade junto dos doentes.

Ao longo do seu percurso profissional, o autor tem integrado inúmeros grupos de trabalho e projetos institucionais na área da qualidade, colaborando na elaboração e revisão de protocolos terapêuticos, na divulgação científica do trabalho desenvolvido pela equipa (**Apêndice X**), na formação em serviço e na implementação do registo informático sistematizado. Atividades que permitiram o autor desenvolver a

competência **B1** “Desempenha um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégias institucionais na área da governação clínica” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8650), ao participar em “[...] projetos institucionais na área da qualidade” (p. 8650) e ao incorporar “[...] diretivas e conhecimentos na melhoria da qualidade” (p. 8651)

O EE ao ser detentor de um conhecimento técnico-científico diferenciado, assume ainda a responsabilidade por dinamizar as boas práticas em saúde (na sua área de especialização) e por colaborar na implementação de programas de melhoria contínua da qualidade, através da “[...] conceção e concretização de projetos institucionais [...] e da disseminação necessária à sua apropriação até ao nível operacional” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8650)

Ao integrar o Núcleo Contra a Dor (NCaD) do Departamento de Pediatria, no seu local de trabalho, o autor teve a oportunidade de participar na implementação de um programa de melhoria contínua da qualidade no âmbito da prevenção do fenómeno doloroso na criança hospitalizada. Este grupo, multidisciplinar, assumiu a responsabilidade por dinamizar iniciativas que alertassem profissionais e clientes para a importância da utilização de medidas farmacológicas e não farmacológicas para o alívio da dor aguda e/ou crónica em contexto hospitalar, tendo como objetivo final ser acreditado como um “Hospital sem dor” pela ChildKind Initiative.

Para tal, foram desenvolvidas inúmeras atividades para dar resposta a este compromisso, desde elaboração de procedimentos e protocolos de atuação; criação de material de sensibilização para a problemática; dinamização de sessões de formação contínua para todo o Departamento de Pediatria (com a duração de 8h e repetidas 4 vezes ao ano); e a criação do “Kit sem dor” (recurso disponibilizado em todos os serviços que recebem crianças, e que é composto por um conjunto de materiais, organizado por idades/estádios de desenvolvimento, a serem mobilizados para prevenção ou gestão do fenómeno doloroso).

Ao colaborar neste projeto, cujo impacto tem sido visível na prática de cuidados – tal como foi evidenciado num estudo de investigação apresentado sob a forma de póster (**Apêndice XI**) no 28th Annual Meeting of the European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care – o autor teve oportunidade de desenvolver a competência **B2** “Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da

qualidade” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8651), pois teve um papel preponderante, não só ao nível do planeamento, como também na avaliação da “[...] qualidade dos cuidados de Enfermagem nas vertentes de Estrutura, Processo e Resultado” (p. 8651).

Assim sendo, e pelas atividades atrás descritas, é possível afirmar que o autor conseguiu alcançar o objetivo específico **“Promover a criação de espaços formativos favorecedores do desenvolvimento profissional e da garantia da continuidade dos CE”**, ao desempenhar um papel ativo na promoção da melhoria contínua dos cuidados e ao procurar contribuir para o desenvolvimento da profissão através da divulgação científica do trabalho por si desenvolvido em contexto de trabalho e de EC.

3.2 LIDERAR PARA MELHOR GERIR...

O enfermeiro especialista enquanto promotor de ambientes seguros

A capacidade de liderança é uma das competências mais importantes que um EE deve desenvolver ao longo do seu percurso profissional, pois ao ser um elemento perito no seio da equipa multidisciplinar, este deve ser capaz de orientar e influenciar a equipa “[...] a atuar no sentido da prossecução dos objetivos de grupo” (Teixeira, 2013, p. 219) e de garantir a segurança dos CE, devendo para isso mobilizar técnicas comunicacionais que favoreçam uma maior concertação de ideias e objetivos.

As técnicas de escuta ativa e de reforço positivo, o espírito de entreajuda e de trabalho em equipa, o respeito mútuo e a criação de espaços de reflexão em equipa (Teixeira, 2013) são alguns elementos chave que permitem o EE identificar os “papeis e funções de todos os membros da equipa”, promovendo um ambiente positivo e favorável à prática de cuidados, através de “(...) estratégias de motivação da equipa para um desempenho diferenciado” e da adaptação do “estilo de liderança à maturidade dos colaboradores e às contingências.” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8652)

A realização de EC em diferentes contextos de cuidados (comunitário/hospitalar) permitiu ao autor apropriar-se de diferentes dinâmicas organizacionais, não só no que

diz respeito às técnicas comunicacionais mobilizadas (entre pares e equipas multidisciplinares), como também na gestão de recursos (materiais e humanos) para dar resposta às necessidades de cuidados dos clientes e garantir a continuidade dos mesmos.

Ao ter como supervisores clínicos uma coordenadora de uma ECCI e uma enfermeira chefe de equipa de um serviço de Urgência Pediátrico, permitiu ao autor identificar diferentes estilos de liderança e refletir acerca do papel do EE enquanto responsável por otimizar “[...] o trabalho de equipa, adequando os recursos às necessidades de cuidados” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8652); ou seja, enquanto a primeira supervisora clínica desempenhava um papel de coordenação de equipa e de elo de ligação entre os diferentes atores (ao estilo de liderança participativa¹¹) que intervinham no processo de cuidados dos clientes (p.e. enfermeiros, cuidadores informais, assistentes sociais, psicólogos, terapeutas, médicos, etc.) como forma de garantir a continuidade de cuidados; a segunda tinha o papel de coordenar e orientar a equipa (ao estilo autocrático benevolente¹²) para o desempenho das suas funções (em que a delegação de cuidados era uma prática recorrente), assumindo a responsabilidade por todas as decisões de Enfermagem adotadas no turno que chefiava (por ser a perita e o elemento de referência da equipa de Enfermagem).

Estas diferentes realidades alertaram o autor para a necessidade de adaptar o estilo de liderança ao clima organizacional, como forma de assegurar a “[...] melhor resposta do grupo e dos indivíduos” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8652). Uma mudança de perspetiva que contribuiu, não só para o desenvolvimento da competência **C2** “*Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados*” (p. 8652),

¹¹ **Estilo participativo:** existe um envolvimento total de todos os intervenientes na definição de objetivos e no processo de tomada de decisão. (Teixeira, 2013)

¹² **Estilo autocrático benevolente:** o processo de tomada de decisão está centrado no líder, ou seja, este é responsável por tomar as principais decisões, deixando pontualmente espaço de liberdade e flexibilidade aos seus colaboradores para o desempenho de algumas tarefas autonomamente, nomeadamente as atividades de carácter rotineiro. (Teixeira, 2013)

como também para a consecução do objetivo específico proposto neste capítulo: **“compreender o impacto dos estilos de liderança na gestão dos CE”**.

As condições de segurança e bem-estar da equipa (no decorrer da prática de cuidados) são outra problemática para a qual o EE deve estar desperto, assumindo a responsabilidade por identificar/analisar fatores de risco (e agir em conformidade) e por dinamizar práticas seguras de cuidados (para os profissionais de saúde e clientes), pois a gestão do ambiente é “[...] imprescindível para a efetividade terapêutica” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8651).

Após terem sido identificadas inúmeras lacunas na triagem e acondicionamento dos resíduos hospitalares, foi proposto ao autor a colaboração na implementação de uma política ambiental no serviço no qual desempenha funções. Esta política, que abrangia a equipa multidisciplinar, visava a sensibilização para a temática da gestão ambiental e para a criação de condições de trabalho favorecedoras da sua implementação.

Para tal, o autor teve de analisar criticamente as práticas de cuidados e as condições ambientais em que estas eram exercidas, para que pudesse delinear um plano de intervenção que, por um lado, conduzisse a mudança de práticas na equipa e, por outro lado, minimizasse o risco e garantisse a segurança dos clientes e profissionais. Este trabalho traduziu-se, assim, num relatório com propostas de melhoria e numa formação multidisciplinar em serviço (**Apêndice XII e XIII**), em que se discutiram as propostas a implementar (numa lógica de melhoria contínua dos cuidados).

Com a concretização desta atividade, o autor pôde desenvolver a competência **B3** “Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8651), ao ter tido oportunidade de colaborar na mudança de práticas tendo em vista a gestão do “[...] risco ao nível institucional ou das unidades funcionais” (p. 8651); e atingir o objetivo de **“desenvolver competências crítico-reflexivas que promovam a segurança e a melhoria contínua dos CE”**.

Em suma, o EE deve desenvolver um sentido crítico face ao conhecimento em Enfermagem, mobilizando os diferentes tipos de conhecimento (empírico, estético,

moral e o pessoal) e a prática reflexiva, envolvendo “a reflexão na ação, a reflexão sobre a ação e a reflexão sobre a reflexão na ação” (Schön, 1992 cit. por Santos, 2004, p. 59), como forma de acompanhar os avanços técnico-científicos e de contribuir para o progresso da profissão.

4 A (RE)CONSTRUÇÃO DO «EU PROFISSIONAL» ...

Um percurso de aprendizagens significativas

Com a realização do presente Relatório de Estágio, o autor teve oportunidade de refletir acerca das suas aprendizagens mais significativas em contexto de EC – não só do ponto de vista científico, como também humano e relacional – e construir uma nova perspetiva de cuidar e de «olhar para o outro». Uma mudança que pode ser explicada pela afirmação de Pires (2007), que defende que a Aprendizagem consiste num “[...] processo de construção pessoal, que integra dinamicamente diferentes dimensões: afectivo-relacionais, cognitivas, socioculturais, sensoriomotoras e experienciais” (p. 15) e que resulta na transformação da pessoa.

Contactar com diferentes realidades e contextos de cuidar proporcionou ao autor uma nova forma de conceptualizar em Enfermagem e de olhar para si enquanto enfermeiro e prestador de cuidados. Se até então a sua visão era redutora (limitada à esfera do cuidado hospitalar), a incursão na Comunidade (numa lógica de aprendizagem experiencial) permitiu olhar a partir de uma «nova lente» e perceber que os problemas em saúde não se cingem à doença, englobando aspetos relacionados com a acessibilidade e com os recursos existentes.

A aprendizagem experiencial pode então ser definida, segundo Pires (2007, p. 10), como um “processo dinâmico de aquisição de saberes e de competências [...] que não obedece a uma lógica cumulativa e aditiva, mas sim de recomposição”, ou seja, os novos saberes resultam da integração de outros saberes detidos pela pessoa, numa lógica de construção ao longo da vida, a partir da multiplicidade de contextos em que esta interage. Assim sendo, a aprendizagem experiencial apresenta “um conteúdo aberto, que se organiza em função dos acontecimentos do meio envolvente e da vida quotidiana” (p. 10), podendo esta ocorrer em “contextos formais, de uma forma residual e implícita, não controlável” (p. 10).

Alarcão & Rua (2005, p. 374) justificam este fenómeno, afirmando que o “saber profissional resulta da fusão de saberes provenientes de várias fontes (disciplinares e experienciais) que lhe dá uma visão ampla da realidade”, e que pode ser traduzido através da teoria tripolar de formação, que defende que existem três níveis de análise – a autoformação, a heteroformação e a ecoformação –, de consciência e de perceção da realidade (Pineau & Patrick, 2005 citados por Moraes, 2007).

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

A **autoformação** é definida como uma formação personalizada, individualizada e subjetiva (Moraes, 2007), em que o indivíduo assume a responsabilidade pela sua aprendizagem; um tipo de formação prevalente ao longo do percurso formativo em EC, pois o autor foi confrontado com contextos de cuidar com os quais não estava familiarizado, exigindo, por isso, uma pesquisa bibliográfica frequente para dar resposta às múltiplas solicitações que emergiam da prática de cuidados de ER.

Esta necessidade foi mais percecionada aquando da realização de EC numa ECCL, quando o autor foi confrontado com um novo cliente de cuidados (adulto e idoso) com o qual não estava habituado a lidar. Apesar do foco dos CE ser nos processos de Reabilitação, o autor sentiu a necessidade de explorar a patologia e farmacologia mais comum naquela população, como forma de dar resposta, não só à implementação de Programas de Intervenção, como também de gerir as expectativas do cliente e família, tendo por base o conhecimento do percurso natural da doença.

Por outro lado, o autor sentiu ainda a necessidade de fazer uma revisão acerca da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados e dos recursos comunitários existentes, por forma a conseguir orientar e esclarecer as dúvidas dos clientes. Desta forma, seria possível, não só minimizar a sua vulnerabilidade, como também potenciar o seu processo de recuperação e reintegração na Comunidade de forma ativa; indo assim ao encontro dos **Padrões de Qualidade dos CE em ER**, na medida em que defendem que o EEER “[...] utiliza técnicas específicas de reabilitação [...] e intervém na educação dos clientes e pessoas significativas [...] em todos os contextos da prática de cuidados, nomeadamente na preparação do regresso a casa, na continuidade de cuidados e na reintegração do cliente no seio da comunidade, promovendo a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.” (Regulamento n.º 350/2015 de 22 de Junho da OE, 2015, p. 16656)

Por sua vez, a **heteroformação** designa o “polo social de formação” (Moraes, 2007), em que a ação educativo-formativa é da responsabilidade do formador, enquanto o indivíduo atua como “espetador” e a quem poderá ser atribuído um certificado de aproveitamento e de reconhecimento de competências. Este domínio da formação foi determinante para o crescimento profissional do autor, pois o contacto frequente com as suas supervisoras (em que era estimulado o pensamento crítico-reflexivo e a execução prática dos cuidados especializados de ER) permitiu-lhe

construir uma nova perspectiva de cuidar e desenvolver competências técnicas fundamentais para a aquisição do título de EEER.

De entre as atividades desenvolvidas, pode-se destacar o treino da apreciação multidimensional do cliente (em que se discutia a situação clínica e se planeavam os cuidados a implementar) e o treino de competências técnicas (através da demonstração aquando da implementação dos Programas de Intervenção de ER).

Por último, a **ecoformação** é a dimensão formativa em que o meio ambiente é o principal impulsionador da aquisição de competências (Moraes, 2007), sendo um tipo de formação mais discreto, “silencioso” e de difícil quantificação/valorização. De entre as múltiplas oportunidades de crescimento e desenvolvimento proporcionadas pela ecoformação, pode-se destacar o seu impacto no desenvolvimento pessoal do autor – na perspectiva do «eu pessoa» –, pois ao entrar em contacto com o ambiente do cliente de cuidados, este foi confrontado com múltiplas emoções e receios que até então não havia experienciado, contribuindo para a sua nova perspectiva de cuidar.

Entrar em casa dos clientes, aquando da realização de EC numa ECCL, foi um dos maiores desafios que o autor teve de enfrentar, pois mais do que os cheiros e imagens vislumbradas, entrar na casa do outro significava entrar na sua intimidade e invadir o seu espaço que lhe confere proteção e sentimento de segurança; algo que até então o autor não havia experienciado, pois em contexto hospitalar são os clientes que se movem no espaço do enfermeiro, e não o contrário. Por outro lado, confrontar o «corpo doente» do adulto e idoso revelou-se, numa fase inicial, perturbador para o autor, pois a intimidade exigida e a confrontação com a perda da independência fizeram-no refletir acerca do verdadeiro significado da vulnerabilidade, uma vez que, a “[...] abordagem científica da «máquina humana» e das suas doenças reduziu consideravelmente o nosso campo de visão e a nossa capacidade para interpretar o que se passa na complexa situação de vida de uma pessoa ou de um grupo” (Hesbeen W. , 2000, p. 35)

Apesar de Pires (2007, p.8), defender que a experiência é uma “fonte legítima de saber, que pode (e deve) ser formalizado e validado”, esta considera que é fundamental que o individuo tome consciência das suas experiências e que seja capaz de refletir sobre as mesmas, pois só desta forma será capaz de construir (ou reconstruir) novos conceitos, novos saberes e novas representações que contribuirão

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

“para a transformação identitária da pessoa e da sua relação com o mundo” (p. 10), promovendo a emancipação e o desenvolvimento de competências.

Em suma, o percurso formativo em diferentes contextos de EC permitiu que o autor fizesse uma reflexão introspetiva acerca do «ser pessoa» e, simultaneamente, «ser enfermeiro», repensando nos seus valores e na forma como conceptualiza e/ou idealiza os CE, que lhe permitiu ir ao encontro da afirmação de Hesbeen (2000, p. 47), de que “[...] **quando se atingem os limites de intervenção dos outros prestadores de cuidados, as enfermeiras e os enfermeiros terão sempre a possibilidade de fazer mais alguma coisa por alguém, de o ajudar, de contribuir para o seu bem-estar, para a sua serenidade mesmo nas situações mais desesperadas.**” (Hesbeen, 2000, p. 47)

CONCLUSÃO

A **falência respiratória em Pediatria** é um fenómeno multifatorial, que requer uma abordagem sistémica e uma intervenção especializada, pelo que o EEER pode ter uma intervenção preponderante neste âmbito. Além de dominar conteúdos técnico-científicos diferenciados, tem uma visão multidimensional que lhe permite conceber um plano de intervenção agregador direcionado para a “[...] prevenção de incapacidades e recuperação das capacidades remanescentes” (Regulamento n.º 350/2015 de 22 de Junho da OE, 2015, p. 16656).

Apesar de não ter sido possível atingir o objetivo de desenvolver um Programa de Intervenção de ER direcionado ao cliente pediátrico em risco de falência respiratória (idealizado aquando do planeamento do projeto de estágio), a concretização deste Relatório de Estágio permitiu identificar focos de intervenção e estratégias para lhe dar resposta, pelo que se poderá considerar a sua construção como um desafio a ser futuramente concretizado. Desta forma, não só será possível melhorar os cuidados respiratórios à criança em risco de falência respiratória, como também contribuir para o desenvolvimento e afirmação (na comunidade científica) da disciplina de ER.

O EEER tem uma intervenção preponderante no seio da equipa multidisciplinar (em qualquer contexto de cuidados), ao assumir a responsabilidade por “[...] assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades [...] ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades” (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8658); por promover a independência e a reintegração do cliente ao seu ambiente familiar, através da educação para a saúde, do planeamento da alta e da garantia da continuidade de cuidados (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011); e por promover a excelência do exercício profissional através da dinamização das boas práticas (fundamentadas na evidência científica) e da implementação de uma política de formação contínua junto da equipa multidisciplinar (Regulamento n.º 350/2015 de 22 de Junho da OE, 2015).

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Por outro lado, o EEER, ao basear-se num conceito aberto de **cuidar** – que dá espaço de liberdade para a reflexão e para a ação, sem constituir “[...] um jugo em que o profissional se veja constrangido ou limitado” (Hesbeen, 2000, p. 40) – mobiliza (e combina) diversos domínios do saber (saber-saber, saber-fazer e saber-ser) e a intuição profissional (relacionada com o nível de perícia), tornando-o mais sensível e desperto para os «mil e um pormenores» que compõem o cliente. Esta foi uma perspetiva de cuidar que o autor incorporou na sua prática de cuidados, pois com a consecução do EC (em diferentes contextos de cuidados) e a realização do presente relatório de estágio, este tomou consciência de que os CE, e em particular os de Reabilitação, são complexos e determinantes/fundamentais para a promoção da qualidade de vida do cliente, requerendo não só um elevado domínio técnico-científico, como também uma sensibilidade para os aspetos multidimensionais que interferem na vulnerabilidade deste.

Já ao mobilizar a Teoria dos Sistemas de Betty Neuman ao longo do Relatório, o autor pôde ter uma visão multidimensional (Pereira, 2012) dos fenómenos de Enfermagem, o que lhe permitiu satisfazer as necessidades mais complexas dos clientes, tornando mais confortável, mais suave e mais calorosa a sua situação vivida (Hesbeen W. , 2000). Uma forma de conceber os CE que vai ao encontro dos **Padrões de Qualidade dos CE de Reabilitação**, na medida em que estes preconizam que os CE devem ser “[...] dirigidos ao todo do cliente, na perspetiva de reduzir os riscos de complicações inerentes à situação clínica e desenvolvendo ao mesmo tempo todo o potencial remanescente” (Regulamento n.º 350/2015 de 22 de Junho da OE, 2015, p. 16655).

Mais do que a aquisição de conhecimento técnico-científico, a concretização do EC e a elaboração do presente Relatório de Estágio contribuíram para o crescimento pessoal e profissional do autor, pois este foi confrontado com situações que lhe fizeram questionar a sua conceção de cuidar (anteriormente focada na recuperação e não na adaptação) e de disponibilidade para «estar com o outro» (resultado da confrontação com a dependência e com a intimidade do toque no «corpo doente»).

Estas experiências contribuíram, assim, para que o autor desenvolvesse a competência **D1** “*desenvolve o autoconhecimento e assertividade*” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da OE, 2011, p. 8652), ao permitir-lhe tomar “[...]”

consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro” (p. 8652) – através do reconhecimento de capacidades e limitações de intervenção nos diferentes contextos de cuidados –, e ao exigir-lhe uma capacidade de resposta “[...] de elevada adaptabilidade individual e organizacional” (p. 8653) – tendo em conta a experiência profissional do autor e as diferentes filosofias de cuidar em cada uma das instituições de saúde.

Por último, importa referir que, embora o Relatório de Estágio esteja norteado pela temática da **Prevenção da Falência Respiratória em Pediatria** (com foco num contexto, dimensão e cliente específico), o autor, ao longo do EC, procurou desenvolver competências de EEER em todos os contextos (comunitário/hospitalar) e dimensões (cardiorrespiratória, motora, sensorial, cognitiva, da alimentação, da eliminação e da sexualidade) de cuidar, intervindo quer no cliente pediátrico (**Apêndice XIV**), quer no cliente adulto/idoso (**Apêndice XV**). Esta perspetiva (de desenvolvimento de competências transversais) foi traduzida através das atividades desenvolvidas em EC (p.e. nos exercícios de prática reflexiva ou do estudo de caso) a que o autor foi fazendo referência ao longo do trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu Pereira, M. (2016). O enfermeiro especialista em reabilitação numa UCI pediátrica. Em J. Reis, M. Costa, P. Jácome, & T. Candeias, *Cuidados Intensivos Pediátricos: Olhares sobre um percurso* (pp. 161-173). Lisboa: Climepsi Editores.
- Abreu, P. (2011). Avaliação da (dis)função respiratória em fisioterapia Pediátrica. *Intervenção do Fisioterapeuta na (Dis)função Respiratória em Pediatria: Da Comunidade à Agudização* (p. 34). Porto: Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto.
- Alarcão, I., & Rua, M. (2005). Interdisciplinaridade, Estágios Clínicos e Desenvolvimento de Competências. *Texto Contexto Enfermagem*, 373-382.
- Aldridge, M. (2005). Decreasing Parental Stress in the Pediatric Intensive Care Unit: One Unit's Experience. *Critical Care Nurse*, 40-50.
- Alexandrino, A. (2011). Importância da Fisioterapia Respiratória na Educação e Promoção de Saúde Infantil. *Intervenção do Fisioterapeuta na (Dis)função Respiratória em Pediatria: Da Comunidade à Agudização* (p. 36). Porto: Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto.
- Almeida, C., Almeida, A., & Forti, E. (2007). Efeitos do Método Mãe Canguru nos Sinais Vitais de Recém-nascidos Pré-termo de Baixo Peso. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 1-5.
- American Heart Association. (2011). *Suporte Avançado de Vida em Pediatria: Manual do Profissional*. Brasil: São Paulo: Artes Gráficas e Editora Sesil LTDA - Gráfica Bandeirantes.
- American Thoracic Society. (2008). An Official American Thoracic Society Clinical Policy Statement: Palliative Care for Patients with Respiratory Diseases and Critical Illness. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 912-927.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

- Askin, D., & Wilson, D. (2014). Recém-nascido de Alto Risco e a Família. Em M. Hockenberry, & D. Wilson, *WONG - Enfermagem da Criança e do Adolescente (9ª Edição)* (pp. 331-411). Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Baker, C. (2004). Preventing ICU syndrome in children. *Paediatric Nursing*, 32-35.
- Barros, L. (2003). *Psicologia Pediátrica: Perspectiva Desenvolvimentista*. Lisboa: Climepsi.
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Board, R., & Ryan-Wenger, N. (2002). Long-term effects of pediatric intensive care unit hospitalization on families with young children. *Heart & Lung*, 53-66.
- Casey, A. (1993). Development and use of the Partnership Model of Nursing Care. Em E. Glasper, & A. Tucker, *Advances in Child Health Nursing*. London: Scutari Press.
- Collière, M. (2003). *Cuidar... A primeira arte da vida*. Loures: Lusociência.
- Conselho de Enfermagem. (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento conceptual, enunciados descritivos*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Cordeiro, M. O., & Menoita, E. P. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas*. Portugal: Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Cordeiro, M., & Leite, T. (2012). Reeducação funcional respiratória em Pediatria. Em M. Cordeiro, & E. Menoita, *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas* (pp. 321-352). Portugal: Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Diogo, P. (2012). *Trabalho com as Emoções em Enfermagem Pediátrica: Um Processo de Metamorfose da Experiência Emocional no Acto de Cuidar (1ª ed.)*. Loures, Lisboa, Portugal: Lusociência.
- Diogo, P., Vilelas, J., Lucas, I., Santiago, D., Xavier, S., Rodrigues, J., . . . Prudêncio, A. (2017). *Investigar os Fenómenos Emocionais da Prática e da Formação em*

Enfermagem: Projeto Multiestudos. Loures: Lusodidacta - Soc. Port. de Material Didáctico, Lda.

Direção-Geral da Saúde. (2012). *Programa Nacional para as Doenças Respiratórias*. Portugal: Ministério da Saúde.

Direção-Geral da Saúde. (2016). *Doenças Respiratórias em Números - 2015*. Portugal: Ministério da Saúde.

Fernandes, C. d., Chaves, F., & Saldanha, J. (23 de Junho de 2015). *Secção de Neonatologia da SPP: Ventilação Mecânica Convencional no Recém-Nascido*. Obtido de Website da Sociedade Portuguesa de Pediatria: <http://www.lusoneonatologia.com/site/upload/consensos/2014-VM.pdf>

Filippa, M., Panza, C., Ferrari, F., Frassoldati, R., Kuhn, P., Balduzzi, S., & D'Amico, R. (2017). Systematic review of maternal voice interventions demonstrates increased stability in preterm infants. *Acta Paediatrica*, 1220-1229.

Fleury, M. T., & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *Revista de Administração Contemporânea*, pp. 183-196.

Gardner, S., Goldson, E., & Hernández, J. (2016). The Neonate and Environment: Impact on Development. Em S. Gardner, B. Carter, M. Enzman-Hines, & J. Hernández, *Merenstein & Gardner's Handbook of Neonatal Intensive Care* (8ªEd) (pp. 262 - 314). St. Louis, Missouri: Elsevier Inc.

Gueroni, I., Cordeiro, P., Osta, S., & Ribeiro, E. (2012). Percepção de familiares sobre estressores decorrentes das demandas de cuidado de criança e adolescente dependentes de tecnologias. *Texto & Contexto Enfermagem*, 348-355.

Haines, C. (2005). Parents' experiences of living through their child's suffering from and surviving severe meningococcal disease. *Nursing in Critical Care*, 78-89.

Henderson, V. (2006). The concept of nursing (30th Anniversary Issue). *Journal of Advanced Nursing*, 21-34.

Herrera, G., Zamora, E., Sánchez, P., & Meléndez, R. (2007). Análisis de las bases teóricas del modelo de sistemas de Betty Neuman. *Revista Enfermería Universitaria ENEP-UNAM*, 44-48.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

- Hesbeen, W. (2000). *Cuidar no Hospital: Enquadrar os cuidados de Enfermagem numa perspectiva de cuidar*. Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Hesbeen, W. (2003). *A Reabilitação*. Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Hockenberry, M., & Barrera, P. (2014). Perspetivas de Enfermagem Pediátrica. Em M. Hockenberry, & D. Wilson, *WONG: Enfermagem da Criança e do Adolescente* (pp. 1-20). Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Hockenberry, M., & Wilson, D. (2014). *WONG: Enfermagem da Criança e do Adolescente*. Loures: Lusociência.
- Hoeman, S. (2000). *Enfermagem de Reabilitação: Processo e Aplicação*. Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Institute for Patient- and Family-Centered Care. (2017). *Advancing the Practice of Patient- And Family-Centered Care In Hospitals: How to Get Started...* Bethesda: Institute for Patient- and Family-Centered Care.
- Jorge, A. (2004). *Família e Hospitalização da Criança: (Re)Pensar o Cuidar em Enfermagem*. Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Kérrouac, S. et al. (1994). *La pensée infirmière*. Laval: Éditions Maloine.
- Lacerda, A., Dinis, A., Romão, A., Menezes, B., Pinto, C., Calado, E., . . . Franco, T. (2014). *Cuidados Paliativos Pediátricos*. Lisboa: Grupo de Trabalho do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde.
- Lau, Y., Tay, Y., Shah, V., Chang, P., & Loh, K. (2011). Maintaining optimal oxygen saturation in premature infants. *The Permanente Journal*, 108-113.
- Lopes, L., & Pereira dos Santos, S. (2010). Florence Nightingale - Apontamentos sobre a fundadora da Enfermagem Moderna. *Revista de Enfermagem Referência*, 181-189.
- Magão, M. (s.d.). Procura de Formação, Projecto de Formação, Projecto Profissional como desafios de uma versão criativa e experiencial a explicitar e acompanhar. Em M. Josso, *Le project, un défi nécessaire face a une société sans projet* (pp. 1-11). Paris: L'Harmattan.

- Marques-Vieira, C., & Sousa, L. (2017). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida*. Loures: Lusodidacta - Soc. Port. de Material Didático, Lda.
- Martins, T., & Silvino, Z. (2010). Um marco conceitual para o cuidado a criança hospitalizada à luz da teoria de Neuman. *Cogitare Enfermagem*, 340-344.
- Matsuno, A. (2012). Insuficiência respiratória aguda na criança. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 164-184.
- Mayhew, A., & Price, F. (2008). O Cuidado Neonatal. Em T. Pountney, *Fisioterapia Pediátrica* (pp. 73-90). Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.
- Mecham, N. (2010). Urgências Pediátricas. Em P. Howard, & R. Steinmann, *Enfermagem de Urgência: Da teoria à prática* (pp. 682-706). Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Mendes, J., Justo da Silva, L., & Santos, M. (2012). Cuidados paliativos neonatais e pediátricos para Portugal - um desafio para o século XXI. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 218-222.
- Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. (Janeiro de 2015). Áreas Investigação Prioritárias para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Porto, Portugal: Ordem dos Enfermeiros.
- Miller, J., & Simpson, S. (2013). Paediatric rehabilitation nursing innovations in Queensland. *Journal of the Australasian Rehabilitation Nurses' Association*, 13.
- Moraes, M. (2007). A Formação do Educador a partir da Complexidade e da Transdisciplinaridade. *Revista Diálogo Educacional*, 13-38.
- Moreira, A. (2011). Abordagem da (dis)função respiratória na criança com alterações neuromotoras. *Intervenção do Fisioterapeuta na (Dis)função Respiratória em Pediatria: Da Comunidade à Agudização* (pp. 37-38). Porto: Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto.
- Nascimento, C., & Ferrão, S. (2016). De Mestrando a Mestre - O impacto no desenvolvimento profissional percebido pelos enfermeiros. Em M. Mestrinho, M. Serra, C. Nascimento, S. Ferrão, I. Félix, P. Mègre, . . . L. Antunes,

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Formação e Desenvolvimento Profissional dos Enfermeiros (pp. 59-103).
Loures: Lusodidacta - Soc. Port. de Material Didático, Lda.

Neuman, B., & Fawcett, J. (2010). *The Neuman System Model*. USA: Pearson.

Nunes, R. (2011). *Caracterização da utilização da Urgência Pediátrica num Hospital da área metropolitana de Lisboa*. Escola Nacional de Saúde Pública. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

Olmedo, M., Gabas, G., Merey, L., Souza, L., Muller, K., Moraes dos Santos, M., & Marques, C. (2012). Respostas fisiológicas de recém-nascidos pré-termo submetidos ao Método Mãe-Canguru e a posição prona. *Revista Fisioterapia e Pesquisa*, 115-121.

Organização Mundial de Saúde. (17 de Julho de 2016a). *Chronic respiratory diseases*.
Obtido de World Health Organization: <http://www.who.int/respiratory/en/>

Organização Mundial de Saúde. (17 de Junho de 2016b). *Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases*. Obtido de World Health Organization: <http://www.who.int/gard/en/>

Palhinha, J., & Carrilho, E. (2003). *Orientação Diagnóstica em Pediatria: Dos Sinais e Sintomas ao Diagnóstico Diferencial*. Portugal: Lousã: Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Pereira, J. (2012). *A relação entre o enfermeiro e a família na visita domiciliária*.
Santarém: IPS: Escola Superior de Saúde de Santarém.

Picon, P., Marostica, P., & Barros, E. (2010). *Pediatria: Consulta Rápida*. Brasil: Porto Alegre: Artmed Editora S.A.

Pires, A. (2007). Reconhecimento e Validação das Aprendizagens Experienciais. Uma problemática educativa. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 5-20.

Portaria n.º 343/2015 de 12 de outubro. (2015). Diário da República: 1.ª série, n.º 199.
Obtido de <https://dre.pt/application/file/a/70509054>

Pountney, T. (2008). *Fisioterapia Pediátrica*. Brasil: Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.

- Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros. (2011).
Diário da República: 2.ª Série, n.º 35. Obtido em 19 de Novembro de 2015, de
<https://dre.pt/application/file/3477087>
- Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros. (2011).
Diário da República: 2.ª Série, n.º 35. Obtido em 19 de Novembro de 2015, de
<https://dre.pt/application/file/3477090>
- Regulamento n.º 168/2011 de 8 de Março da Ordem dos Enfermeiros. (2011). Diário
da República: 2ª série, n.º 47. Obtido em 17 de Agosto de 2017, de
<https://dre.pt/application/file/a/1979586>
- Regulamento n.º 350/2015 de 22 de Junho da Ordem dos Enfermeiros. (2015). Diário
da República: 2.ª Série, n.º 119. Obtido em 19 de Novembro de 2015, de
<https://dre.pt/application/file/67552328>
- Regulamento n.º 351/2015 de 22 de Junho da Ordem dos Enfermeiros. (2015). Diário
da República: 2.ª Série, n.º 119. Obtido em 10 de Agosto de 2017, de
<https://dre.pt/application/file/a/67552329>
- Santos, A. (2011). NIDCAP: Uma filosofia de cuidados. *Nascer e Crescer: revista do hospital de crianças maria pia*, 26-31.
- Santos, L. (2017). O Processo de Reabilitação. Em C. Marques-Vieira, & L. Sousa, *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao longo da Vida* (pp. 15-23). Loures: Lusodidacta - Soc. Port. de Material Didáctico, Lda.
- Shields, L. (2011). The Ethics of Family-Centred Care for Hospitalised Children. Em G. Brykczynska, & J. Simons, *Ethical and Philosophical Aspects of Nursing Children and Young People* (pp. 144-154). United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.
- Silva, J., Silva, N., Santos, V., & Silveira, T. (2012). O enfermeiro especialista em reabilitação no acompanhamento da criança em ventilação domiciliária. *Revista de Ciências da Saúde da ESSCVP*, 14-25.
- Silva, M., & Graveto, J. (2008). Modelo Conceptual versus "Modelo Oculto" para a (na) Prática da Enfermagem. *Pensar Enfermagem*, 67.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

- Silva, V. (2011). Abordagem da (dis)função respiratória aguda na criança com patologia neuromuscular. *Intervenção do Fisioterapeuta na (Dis)função Respiratória em Pediatria: Da Comunidade à Agudização* (pp. 39-40). Porto: Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto.
- Simão, P., & Almeida, P. (s.d.). Reabilitação Respiratória. Uma estratégia para a sua implementação. Portugal. Obtido em 3 de Junho de 2016, de <http://www.sppneumologia.pt/uploads/files/spp/PDF39.pdf>
- Souto, N. (2017). Enfermagem de Reabilitação em Neonatologia. Em C. Marques-Vieira, & L. Sousa, *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida* (pp. 297-305). Loures: Lusodidacta - Soc. Port. de Material Didáctico, Lda.
- Tamez, R. (2013). *Enfermagem na UTI Neonatal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda.
- Tavares de Sousa, B., Dias, C., Pedro, C., Artilheiro, G., & Curado, M. (2016). Cuidar para o desenvolvimento: a terapêutica de posição no recém-nascido pré-termo. Em M. Lourenço, O. Ferreira, & C. Baixinho, *Terapêutica de Posição: Contributo para um cuidado de saúde seguro* (pp. 167-184). Loures: Lusodidacta - Soc. Port. de Material Didáctico, Lda.
- Tavares, L. (2011). Respiração na criança com alterações neuromotoras: ponto de vista do terapeuta da fala. *Intervenção do Fisioterapeuta na (Dis)função Respiratória em Pediatria: Da Comunidade à Agudização* (p. 38). Porto: Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto.
- Tecklin, J. (2002). *Fisioterapia Pediátrica*. Brasil: São Paulo: Artmed Editora.
- Teixeira, S. (2013). *Gestão das Organizações*. Lisboa: Escolar Editora.
- Tomey, A., & Alligood, M. (2004). *Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)*. Loures: Lusociência.
- Trossman, S. (2013). The future is now: Rehabilitation nurses well-prepared for care coordination, team focus. *The American Nurse*, 5-6.

Watson, J. (1999). *Nursing: Human Science and Human Care – A Theory of Nursing*. Sudbury: National League for Nursing Press.

Wilkins, R., Stoller, J., & Kacmarek, R. (2009). *EGAN: Fundamentos da Terapia Respiratória (9ª Edição)*. Brasil: Rio de Janeiro: Elsevier Editora, Ltda.

APÊNDICES

APÊNDICE I

Cronograma de Atividades

APÊNDICE I: Cronograma de Atividades

		ANO LETIVO 2015-2016																ANO LETIVO 2016-2017																AL 2017-2018	
Meses		Fev.		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto-Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro		Janeiro		Fevereiro		Março-Julho		Agosto		Setembro-Abril					
Dias		15	22	29	7	14	21	30	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
		21	28	6	13	20	29	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	22	9	16	23	30	6	13	20	27			
Opção II																																			
Reuniões de Orientação Tutorial																																			
Reuniões com Supervisores Clínicos																																			
Apresentações do Projeto de Estágio																																			
Entrega Final do Projeto de Estágio																																			
Elaboração do Projeto de Estágio																																			
Fundamentação da Problemática																																			
Pesquisa Bibliográfica																																			
Scoping Review																																			
Planeamento de Atividades																																			
Estágio																																			
ECCI																																			
Departamento de Pediatria																																			
Elaboração do Relatório de Estágio																																			
Pesquisa Bibliográfica																																			
Consecussão dos Objetivos Propostos																																			
Construção de Instrumentos																																			
Análise e Reflexão das Competências Adquiridas																																			

APÊNDICE II

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence

(Comunicação Oral)

ABSTRACT

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence

Hugo Martins, RN, MSc Stud

Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE

Enfermeiro | Unidade de Cuidados Intensivos e Especiais Neonatais e Pediátricos

Coordenador | Unidade Móvel de Apoio Domiciliário

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

Assistente Convidado | Departamento de Enfermagem da Criança e do Jovem

Investigador na ui&de | Linha de Investigação “Emoções em Saúde”

Maria do Céu Lourenço Sá, CRRN, PhD

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

Doutorada em Ciências de Enfermagem

Professora Coordenadora | Departamento de Enfermagem de Reabilitação

INTRODUCTION: Immaturity of premature newborns’ respiratory system predisposes them to pulmonary diseases and respiratory tract infections, because surfactant production is insufficient, airways are narrow and there is a high production of mucus^[1]. Although airway cleaning techniques (percussion and vibration) are effective in preventing the aforementioned complications^[2], their use is controversial, because it is suspected that they are a cause of intraventricular hemorrhage and encephaloclastic porencephaly in newborns. ^[2-5]

OBJECTIVES: To analyse the effectiveness and safety of using cleaning airway techniques (percussion and vibration) in preterm newborns (under 37 weeks of gestational age).

METHODOLOGY: We conducted an integrative literature review, by using EBSCOhost search engine and MedLine database. The search terms used were (MH “infant, premature”), (MH “chest physiotherapy”) and (MH “respiratory therapy”). Each of the latter was combined with the first one to broaden search results and duplicates were manually removed. Inclusion criteria were: studies published between 2010 and 2016, in portuguese and english, in peer reviewed journals. Papers that did not focus on percussion and/or vibration were excluded.

FINDINGS: Five studies that meet the inclusion/exclusion criteria were identified. The use of airway cleaning techniques (vibration and percussion) in premature newborns with extremely low birth weight is not consensual; however, most studies finds that they lead to better oxygenation and ventilation, an increase in vital capacity, a decrease in work of breathing and in stasis of pulmonary secretions. ^[2, 3] None of the studies identifies a direct relationship between cleaning airway techniques and cerebral lesions; however, some authors suggest that using those techniques should be postponed in premature newborns with extremely low birth weight.^[3]

CONCLUSIONS: Using cleaning vibration and percussion is not consensual in newborns; however, they are safe when performed by experts, such as Certified Rehabilitation Registered Nurses. Although they cause some transitory changes in cardiorespiratory parameters, significant positive results were identified fifteen minutes after using those techniques. Head stabilization while using them should be assured as a means of decreasing the possibility of cerebral damage. There is still a need for better scientific evidence regarding the use of airway cleaning techniques in newborns.

KEY WORDS: *Rehabilitation Nursing; Neonatology; Respiratory Care; Vibration; Percussion*

REFERENCES:

- [1] Pandya, Y., Shetye, J., Nanavati, R., & Mehta, A. (2011). Resolution of Lung Collapse in a Preterm Neonate following Chest Physiotherapy. *Indian Journal of Pediatrics*, 1148-1150.
- [2] Mehta, Y., Shetye, J., Nanavati, R., & Mehta, A. (2016). Physiological effects of a single chest physiotherapy session in mechanically ventilated and extubated preterm neonates. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 1-6.
- [3] Giannantonio, C., Papacci, P., Ciarniello, R., Tesfagabir, M., Purcaro, V., Cota, F., . . . Romagnoli, C. (2010). Chest physiotherapy in preterm infants with lung diseases. *Italian Journal of Pediatrics*, 1-5.
- [4] Harding, J., Miles, F., Becroft, D., Allen, B., & Knight, D. (1998). Chest physiotherapy may be associated with brain damage in extremely premature infants. *The Journal of Pediatrics*, 440-444.
- [5] Knight, D., Bevan, C., Harding, J., Teele, R., Kuschel, C., Battin, M., & Rowley, R. (2001). Chest physiotherapy and porencephalic brain lesions in very preterm infants. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 554-558.

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

HUGO MARTINS, RN, MSc Student

HOSPITAL PROFESSOR DOUTOR FERNANDO FONSECA, EPE
 Enfermeiro | Unidade de Cuidados Intensivos e Especiais Neonatais e Pediátricos
 Coordenador de Enfermagem | Unidade Móvel de Apoio Domiciliário

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA

Assistente Convidado | Departamento de Enfermagem da Criança e do Jovem
 Investigador na ui&de | Área de Investigação "Emoções em Saúde"

MARIA DO CÉU LOURENÇO SÁ, CRRN, PhD

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA

Doutorada em Ciências de Enfermagem
 Professora Coordenadora | Departamento de Enfermagem de Reabilitação

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE

ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

21 - 23 MARÇO 2018 AUDITÓRIO - POLO B

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE COIMBRA

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA - REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



2

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

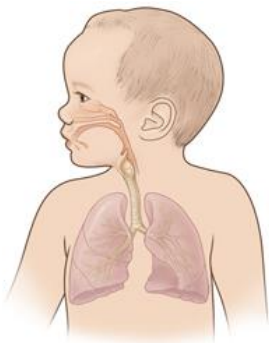
Hugo Martins & M^a Céu Sá



The immaturity of premature newborns' respiratory system predisposes them to
pulmonary diseases and respiratory tract infections

Pandya, Shetye, Nanavati, & Mehta (2011)

INTRODUCTION



- Lack of Surfactant production
- Narrow airway
- Underdeveloped collateral airways
- Mucus hyper-secretion

Mayhew & Price (2008); Askin & Wilson (2014); Mehta, Shetye, Nanavati, & Mehta (2016) & Souto (2017)

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO

3

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^ª Céu Sá



Chest physiotherapy (CPT) has been used in many neonatal settings to improve **airway clearance**,
to **prevent sputum retention** and to **treat lung collapse**

Mehta, Shetye, Nanavati, & Mehta (2016)

HAS BEEN USED...

- Respiratory distress syndrome (RDS)
- Bronchiolitis & Bronchopulmonary dysplasia (BPD)
- Atelectasis
- Pneumonia
- Meconium aspiration
- Pre and post endotracheal extubation

Giannantonio, et al. (2010); Pandya, Shetye, Nanavati, & Mehta (2011) & Souto (2017)

INTRODUCTION



III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



4

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^ª Céu Sá



The evidence to support the use of CPT is **conflicting**, because of **insufficient data on safety** for pediatric
respiratory physiotherapy and a **systematic review does not provide a clear direction**

Mehta, Shetye, Nanavati, & Mehta (2016)

THERE ARE REPORTS OF...

- Transient hypoxemia and changes in physiologic parameters (HR and blood pressure)
- Rib fractures
- Periosteal reactions
- Brain damage in the form of **encephaloclastic porencephaly (ECPE)**

INTRODUCTION

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



5

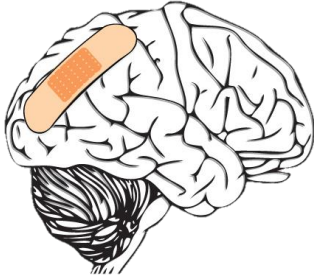
THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^a Céu Sá



INTRODUCTION



ENCEPHALOCLASTIC PORENCEPHALY (ECPE)

Cross, et al. (1992)

CAUSES...

- Breech presentation
- Hypotension (in the first week of life)
- **Chest physiotherapy treatments** (in the first month of life)

Harding, Miles, Becroft, Allen, & Knight (1998)

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



6

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^a Céu Sá



INTRODUCTION

CPT treatments given **cannot explain the appearance of many cases of ECPE in 1992-94**

Knight, et al. (2001)

POSSIBLE RELATED CAUSES OF ECPE...

- Routine use of CPT treatments (1-2 hourly) in all neonates with RDS
- Deficient head stabilization during CPT treatments
- Introduction of softer mattresses in mid-1992
- Lack of neuroprotective care policies in NICUs prior to 1992

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



7

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^a Céu Sá



ARE AIRWAY CLEANING TECHNIQUES **EFFECTIVE** AND **SAFE** IN NEONATOLOGY?

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



8

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^a Céu Sá



OBJECTIVES

Analyse the **effectiveness** and **safety** of using cleaning airway techniques in preterm newborns

METHODOLOGY

INTEGRATIVE
LITERATURE
REVIEW



INFANT, PREMATURE

AND

CHEST PHYSIOTHERAPY

OR

RESPIRATORY THERAPY

SEARCH TERMS: MeSh Headings

EBSCOhost Online Research Databases: MedLine complete

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO





Hugo Martins & Mª Céu Sá

9

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

OBJECTIVES

Analyse the **effectiveness** and **safety** of using cleaning airway techniques in preterm newborns

FINDINGS

MEDLINE
Complete

60

+ 2010

27

ELIGIBLE

4

EBSCOhost Online Research Databases

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



ESEL
Escola Superior
de Enfermagem
de Lisboa

10

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...



Hugo Martins & Mª Céu Sá

Resolution of Lung Collapse in a Preterm Neonate following Chest Physiotherapy

Susha Sathidevchandran Parthasarathy, Animesh Shetty, Roshni Narasimhan, Anshu Mishra

Received: 19 September 2010; Accepted: 18 February 2011; Published online: 9 March 2011
© Dr. B. C. Chandrasekhar 2011

Abstract: Preterm neonates are prone to lung collapse because of many reasons. Chest physiotherapy can be used successfully in such cases with lung collapse in order to facilitate removal of secretions and re-expansion of the lung. With the help of a chest radiograph, improvement can be noted in this case.

Keywords: Lung collapse; Preterm; Chest physiotherapy; Chest radiograph

Case Report

An eight-day-old preterm neonate born at 26–28 wks with 80% of weight at birth, was transferred to NICU for further management. Baby was mechanically ventilated on Synchronized Intermittent Positive Pressure Ventilation (SIPPV) mode with ventilation of 85% on O2 4 F/L, Peak End Expiratory Pressure (PEEP) and Peak Inspiratory Pressure (PIP) of 4 and 14 cm of Hg, respectively. Surfactant was given within 2 h of life. A review of chest radiograph taken on 9th day revealed complete right lung collapse with mediastinal shift.

S. S. Parthasarathy,
Department of Pediatrics,
JSS (HBM) & JSSM Hospital,
Maddur, India

S. S. Parthasarathy,
A. Narasimhan, S. Narasimhan, S. S. Parthasarathy,
JSS (HBM) & JSSM Hospital,
Maddur, India

S. S. Parthasarathy,
Department of Pediatrics,
JSS (HBM) & JSSM Hospital,
Maddur, India

CASE STUDY

- Neonate (26w, 968g) with 8 days of life
- Mechanically ventilated on SIMV with a FiO2 40% for a SpO2 > 85%
- Chest radiograph: revealed a complete right lung collapse with mediastinal shift

INTERVENTIONS

- The neonate was continuously monitored for HR, RR and SpO2
- Right side CPT was given while positioned towards left
- Manual percussion & vibrations, followed by suctioning
- Suctioning (5FG catheter) during 10–12" with 80 mmHg vacuum pressure
- Head support was given throughout the procedure

FINDINGS 2011

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



ESEL
Escola Superior
de Enfermagem
de Lisboa

11

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^a Céu Sá



Resolution of Lung Collapse in a Preterm Neonate following Chest Physiotherapy

Yusuf Sahadebhakshani Pandey, Jaisheel Shetty,
Rishi Naravati, Anshu Mehta

Received: 14 September 2013/Accepted: 18 February 2011/Published online: 9 March 2011
© The Author(s) 2011

Abstract Premature neonates are prone to lung collapse because of many reasons. Chest physiotherapy can be used successfully in such cases with lung collapse in order to facilitate removal of secretions and re-expansion of the lung. With the help of a chest radiograph, improvement can be noted as in this case.

Keywords Lung collapse · Premature · Chest physiotherapy · Chest radiograph

Case Report

A right-shoulder preterm neonate born at 26–28 wk with 960 g of weight at birth, was transferred to NICU for further management. Baby was mechanically ventilated on BioMedventilator Positive Pressure (BMPV) mode with ventilation of 10% on O₂ FIO₂, Peak End Expiratory Pressure (PEEP) and Peak Inspiratory Pressure (PIP) of 4 and 14 cm of H₂O, respectively. Surfactant was given within 24 h of life. A review of chest radiograph taken on 10th day revealed complete right lung collapse with mediastinal shift.

Y. S. Pandey · J. Shetty · A. Mehta
Department of Pediatrics,
King Edward Memorial Hospital,
Mumbai, India

Y. S. Pandey (✉)
King Edward Memorial Hospital, L&B Wing,
Chokurde (M),
Mumbai, India 400 059, India
e-mail: pandeyyashant@gmail.com

(Fig. 1a). Baby was, thus, referred for chest physiotherapy (CPT). Chest physiotherapy was given for right side with positioning as left lateral along with percussion and vibration followed by suctioning. Positioning with percussion and vibration facilitates movement of secretions blocking the airways. Percussion are also called cupping as it involves cupping of the hand. In case of this small baby, percussion were given by using the middle finger on first and third finger and using wrist as a fulcrum. Vibration are given by accelerating the hand muscles as patient exhales, but because of high respiratory rate it is not possible to coordinate it with inhalation. Baby's head was supported throughout the treatment. It is important to support head in preterm neonates to prevent sliding of the head which can occur during chest physiotherapy. In suctioning, two passes were made for 10–12 s with 50 mm Hg vacuum pressure. Suction catheter of 30 G was used. Positioning with percussion and vibration leads to movement of secretion from small airways to large airways from which it can be removed by suctioning. Baby was continuously monitored for heart rate, respiratory rate and oxygen saturation. Oxygen saturation increased from 80% to 95% just after positioning in the left side lying, reduced again to 80% on suctioning, as expected but it showed further and 95% after 15 min of chest physiotherapy. Chest radiograph, repeated after 3 h of physiotherapy, was normal with complete re-expansion of the right lung (Fig. 1b). As baby could maintain saturation well, FIO₂ was reduced gradually to reduce further morbidity.

Discussion

Premature neonates are, particularly, vulnerable to lung collapse for many reasons. Production of surfactant, which

RESULTS

- Oxygen saturation increased after 15' of CPT
- Chest radiograph (2h after CPT): revealed complete re-expansion of the right lung
- FiO₂ was reduced gradually after CPT treatments

CONCLUSION

Even a single session of carefully administered chest physiotherapy may help in resolving lung collapse of preterm neonate completely

FINDINGS
2011

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



12

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^a Céu Sá



Physiological effects of a single chest physiotherapy session in mechanically ventilated and extubated preterm neonates

Y. Mehta^a, J. Shetty^b, R. Naravati^c and A. Mehta

^aDepartment of Rehabilitation, Walter Hill Medical Center, Dallas, TX, USA

^bDepartment of Pediatrics, King Edward Memorial Hospital and Seth Gordhanadas Sankardevi Medical College, Mumbai, Maharashtra, India

^cDepartment of Neonatology, King Edward Memorial Hospital and Seth Gordhanadas Sankardevi Medical College, Mumbai, Maharashtra, India

Received 30 November 2015

Revised 17 May 2016

Accepted 19 August 2016

Abstract

OBJECTIVE: To assess the changes in various physiological and respiratory parameters with a single chest physiotherapy session in mechanically ventilated and extubated preterm neonates with respiratory distress syndrome.

STUDY DESIGN: This is a prospective observational study of hospitalized intensive care unit setting. Sixty preterm neonates with respiratory distress syndrome, thirty mechanically ventilated and thirty extubated preterm neonates requiring chest physiotherapy were enrolled in the study. Parameters like tidal volume (TV), respiratory rate (RR), Silverman-Anderson score (SA score) in extubated, oxygen saturation (SpO₂) and apnoeic findings were noted just before, immediately after chest physiotherapy and before suctioning, immediately after bagging and after 3 minutes of the session.

RESULTS: The mean age of neonates was 3.55 ± 0.96 days and mean birth weight was 1350 ± 511.2 g. As there was no significant difference in the change in parameters on day 0 compared to day 1, further analysis was done considering two groups together (n = 60) except for SA score. As SA score was measured only in extubated neonates, RR did not change significantly during chest physiotherapy compared to the baseline. SpO₂ significantly decreased after 15 minutes (p < 0.001). RR and SA score significantly increased after suctioning (p < 0.001) and 15 minutes (p < 0.001). SpO₂ significantly reduced post-suctioning compared to the baseline and decreased after positioning and 15 minutes of chest physiotherapy (p < 0.0001). Clinically, there was a reduction in RR, PIP and BW score with an improvement in SpO₂. This signifies that chest physiotherapy may help facilitate the removal of secretions and improve ventilation. Lung auscultation findings suggest that after suctioning, there was a significant reduction in crackles (p < 0.0001) but significant increase in crepitation after 15 minutes (p < 0.001), suggesting the importance of repeated chest physiotherapy.

PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY

- 60 neonates (28–32w): 30 mechanically ventilated and 30 extubated
- Neonates were selected after the referral by the neonatologist
- Indication for CPT therapy: RDS with rales, rhonchi or decreased breath sounds, evidence of atelectasis and recent extubation
- Neonates with major problems were excluded

FINDINGS
2016

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



13

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^ª Célia Sá



Physiological effects of a single chest physiotherapy session in mechanically ventilated and extubated preterm neonates

Y. Mehta¹*, J. Shetye², R. Naranjo³ and A. Mehta⁴
¹Department of Rehabilitation, Walcott Hill Medical Center, Dallas, TX, USA
²Department of Physiotherapy, King Edward Memorial Hospital and Seth Gordhanas Sunderdas Medical College, Mumbai, Maharashtra, India
³Department of Neonatology, King Edward Memorial Hospital and Seth Gordhanas Sunderdas Medical College, Mumbai, Maharashtra, India

Received 30 November 2015
 Revised 17 May 2016
 Accepted 19 August 2016

Abstract
OBJECTIVE: To assess the changes in various physiological and respiratory parameters with a single chest physiotherapy session in mechanically ventilated and extubated preterm neonates with respiratory distress syndrome.
STUDY DESIGN: This is a prospective observational study. 30 neonates in intensive care unit setting. Sixty preterm neonates with respiratory distress syndrome, thirty mechanically ventilated and thirty extubated preterm neonates requiring chest physiotherapy were enrolled in the study. Parameters like SpO₂, HR, respiratory rate (RR), Silverman Anderson score (SA score) in extubated, oxygen saturation (SpO₂) and respiratory findings were noted just before, immediately after chest physiotherapy and before suctioning, immediately after bagging and after 5 minutes of the session.
RESULTS: The mean age of neonates was 3.55 ± 0.94 days and mean birth weight was 1350 ± 511.5 g. As there was no significant difference in the change in parameters on day 1, further analysis was done considering two groups together (n=60) except for SA score. As SA score was measured only in extubated neonates, HR did not change significantly during chest physiotherapy compared to the baseline. SpO₂ significantly decreased after 15 minutes (p=0.01). RR and SA score significantly increased after suctioning (p=0.001) and after 15 minutes (p=0.0001). SpO₂ significantly reduced post-suctioning compared to the baseline and increased after positioning and 15 minutes of chest physiotherapy (p<0.0001). Clinically, there was a reduction in HR, RR and SA score with an improvement in SpO₂. This suggests that chest physiotherapy may help facilitate the overall well-being of a fragile preterm neonate. Lung auscultation finding suggests that after suctioning, there was a significant reduction in crackles (p=0.0000) but significant increase in crepitation after 15 minutes (p=0.01), suggesting the importance of targeted double chest physiotherapy.

INTERVENTIONS

- Neonates were continuously monitored for HR, RR and SpO₂
- Positioning for CPT treatments was decided as per chest x-ray and auscultation findings
- Manual percussion & vibrations, followed by suctioning
- A thin cotton pad was kept on the neonate's chest during CPT treatments
- Suctioning (5-6FG catheter) during 10–15'' with 80-100 mmHg vacuum pressure
- The neonate's head was supported throughout the treatment
- Cranial ultrasound was done on day 1, 7 and 28 after birth (<32w)
- Chest radiographies were made every morning (and whenever needed)
- The Silverman Anderson (SA) score was noted in the extubated group

FINDINGS
2016

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



14

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^ª Célia Sá



Physiological effects of a single chest physiotherapy session in mechanically ventilated and extubated preterm neonates

Y. Mehta¹*, J. Shetye², R. Naranjo³ and A. Mehta⁴
¹Department of Rehabilitation, Walcott Hill Medical Center, Dallas, TX, USA
²Department of Physiotherapy, King Edward Memorial Hospital and Seth Gordhanas Sunderdas Medical College, Mumbai, Maharashtra, India
³Department of Neonatology, King Edward Memorial Hospital and Seth Gordhanas Sunderdas Medical College, Mumbai, Maharashtra, India

Received 30 November 2015
 Revised 17 May 2016
 Accepted 19 August 2016

Abstract
OBJECTIVE: To assess the changes in various physiological and respiratory parameters with a single chest physiotherapy session in mechanically ventilated and extubated preterm neonates with respiratory distress syndrome.
STUDY DESIGN: This is a prospective observational study. 30 neonates in intensive care unit setting. Sixty preterm neonates with respiratory distress syndrome, thirty mechanically ventilated and thirty extubated preterm neonates requiring chest physiotherapy were enrolled in the study. Parameters like SpO₂, HR, respiratory rate (RR), Silverman Anderson score (SA score) in extubated, oxygen saturation (SpO₂) and respiratory findings were noted just before, immediately after chest physiotherapy and before suctioning, immediately after bagging and after 5 minutes of the session.
RESULTS: The mean age of neonates was 3.55 ± 0.94 days and mean birth weight was 1350 ± 511.5 g. As there was no significant difference in the change in parameters on day 1, further analysis was done considering two groups together (n=60) except for SA score. As SA score was measured only in extubated neonates, HR did not change significantly during chest physiotherapy compared to the baseline. SpO₂ significantly decreased after 15 minutes (p=0.01). RR and SA score significantly increased after suctioning (p=0.001) and after 15 minutes (p=0.0001). SpO₂ significantly reduced post-suctioning compared to the baseline and increased after positioning and 15 minutes of chest physiotherapy (p<0.0001). Clinically, there was a reduction in HR, RR and SA score with an improvement in SpO₂. This suggests that chest physiotherapy may help facilitate the overall well-being of a fragile preterm neonate. Lung auscultation finding suggests that after suctioning, there was a significant reduction in crackles (p=0.0000) but significant increase in crepitation after 15 minutes (p=0.01), suggesting the importance of targeted double chest physiotherapy.

RESULTS

- HR didn't change significantly during CPT, but **decreased after 15'** (p = 0.01)
- RR and SA score ↑ after suctioning (p = 0.014) and ↓ after 15' (p < 0.0001)
- **SpO₂ increased after 15'** CPT treatments (p = < 0.0001).
- There was a post CPT improvement seen in radiographic findings (p = < 0.0001)
- **None of the post CPT radiographies demonstrated rib fracture**
- **None of the cranial ultrasounds showed IVH during the study period**

CONCLUSION

CPT is safe in preterm neonates

FINDINGS
2016

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



15

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^a Célia Sá



To Compare the Effect of Chest Physiotherapy and Chest Physiotherapy along with Reflex Rolling on Saturation of Peripheral Oxygen and Respiratory Rate in Preterm with Respiratory Distress Syndrome

Neka Kowalek¹, Ines Miral², Anjali Bajaj³, Rhona Thapar⁴, Kerem Mahajna⁵
¹MPT (Pneumology), ²Assistant Professor, ³Assistant Professor, ⁴Professor and Head,
 Goa Sugar Medical College and Hospital, Ram Nagar, Baga, Goa, India

ABSTRACT

Background: Preterm birth is birth before 37 weeks of gestation and lung is the most common organ affected in preterm. Vojta technique (reflex rolling) activates muscular chain (abdominal and diaphragm) to contribute to a suitable improvement of respiratory conditions.

Objectives: To assess the effect of chest physiotherapy and chest physiotherapy along with reflex rolling on oxygen saturation and respiratory rate in preterm with respiratory distress syndrome.

Methodology: Study, neonates less than 37 weeks of gestational age with respiratory distress syndrome has been made part of study, divided into two groups. Group A (n=30) has received chest physiotherapy and Group B (n=30) has received chest physiotherapy at the end of Vojta's reflex rolling phase II position. Readings of oxygen saturation (SO₂%) and respiratory rate has been taken from both preterm neonates. Readings has been assessed approximately 5 minutes before and after physiotherapy sessions. The newborn has been treated for 2 consecutive weeks.

Results: Both chest physiotherapy and chest physiotherapy along with reflex rolling increase saturation of peripheral oxygen and decrease in respiratory rate. Chest physiotherapy along with reflex rolling is found better than chest physiotherapy alone in improving oxygen saturation and respiratory rate in preterm infants at 95% confidence limit.

Conclusion: Chest physiotherapy with reflex rolling is found better than chest physiotherapy in improving oxygen saturation and respiratory rate in preterm infants with respiratory distress syndrome.

Keywords: Respiratory distress syndrome (RDS), Preterm infants, cardiorespiratory variables, Chest Physiotherapy (CPT), Vojta reflex rolling.

INTRODUCTION

According to WHO, over 60% of preterm babies born in Africa and South Asia, but preterm birth is still a global problem. WHO defines preterm as babies born alive before completion of 37 weeks of pregnancy.

Corresponding author:
 Dr. Ines Miral
 Assistant Professor, Goa Sugar College of
 Physiotherapy, Baga, Goa, India
 E-mail: physiotherapy@gschp.ac.in

Preterm birth refers to the birth of a baby before its organs mature enough to allow normal gestational survival and growth and development as a child. Low-preterm infants are physiologically and metabolically immature. One of the main organs greatly affected by preterm birth is the lung. The lungs are one of the last organs to develop in the womb. Weeks 28 to 36 are considered the sensitive stage, during which the alveoli are sufficient at gas exchange. Mature alveoli are not present until the sensitive stage. This explains why respiratory distress syndrome was the most common complication in late preterm babies. Respiratory distress

EXPERIMENTAL STUDY

- 60 neonates (33-37w) randomly divided in 2 groups
- Birth weight equal or higher than 1000g
- All neonates had clinical and radiological diagnosis of RDS
- Neonates with major problems were excluded

INTERVENTIONS

- Neonates were monitored for RR and SpO₂: 5' before and after CPT treatment
- Group A (n=30) received active CPT (vibration and percussion)
- Group B (n=30) received active CPT at end of Vojta's Reflex Rolling phase II position
- Each CPT treatment spent a maximum duration of 10' and was repeated 3 times daily

FINDINGS
2016

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO

ESEL
 Escola Superior
 de Enfermagem
 de Lisboa

16

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^a Célia Sá



To Compare the Effect of Chest Physiotherapy and Chest Physiotherapy along with Reflex Rolling on Saturation of Peripheral Oxygen and Respiratory Rate in Preterm with Respiratory Distress Syndrome

Neka Kowalek¹, Ines Miral², Anjali Bajaj³, Rhona Thapar⁴, Kerem Mahajna⁵
¹MPT (Pneumology), ²Assistant Professor, ³Assistant Professor, ⁴Professor and Head,
 Goa Sugar Medical College and Hospital, Ram Nagar, Baga, Goa, India

ABSTRACT

Background: Preterm birth is birth before 37 weeks of gestation and lung is the most common organ affected in preterm. Vojta technique (reflex rolling) activates muscular chain (abdominal and diaphragm) to contribute to a suitable improvement of respiratory conditions.

Objectives: To assess the effect of chest physiotherapy and chest physiotherapy along with reflex rolling on oxygen saturation and respiratory rate in preterm with respiratory distress syndrome.

Methodology: Study, neonates less than 37 weeks of gestational age with respiratory distress syndrome has been made part of study, divided into two groups. Group A (n=30) has received chest physiotherapy and Group B (n=30) has received chest physiotherapy at the end of Vojta's reflex rolling phase II position. Readings of oxygen saturation (SO₂%) and respiratory rate has been taken from both preterm neonates. Readings has been assessed approximately 5 minutes before and after physiotherapy sessions. The newborn has been treated for 2 consecutive weeks.

Results: Both chest physiotherapy and chest physiotherapy along with reflex rolling increase saturation of peripheral oxygen and decrease in respiratory rate. Chest physiotherapy along with reflex rolling is found better than chest physiotherapy alone in improving oxygen saturation and respiratory rate in preterm infants at 95% confidence limit.

Conclusion: Chest physiotherapy with reflex rolling is found better than chest physiotherapy in improving oxygen saturation and respiratory rate in preterm infants with respiratory distress syndrome.

Keywords: Respiratory distress syndrome (RDS), Preterm infants, cardiorespiratory variables, Chest Physiotherapy (CPT), Vojta reflex rolling.

INTRODUCTION

According to WHO, over 60% of preterm babies born in Africa and South Asia, but preterm birth is still a global problem. WHO defines preterm as babies born alive before completion of 37 weeks of pregnancy.

Corresponding author:
 Dr. Ines Miral
 Assistant Professor, Goa Sugar College of
 Physiotherapy, Baga, Goa, India
 E-mail: physiotherapy@gschp.ac.in

Preterm birth refers to the birth of a baby before its organs mature enough to allow normal gestational survival and growth and development as a child. Low-preterm infants are physiologically and metabolically immature. One of the main organs greatly affected by preterm birth is the lung. The lungs are one of the last organs to develop in the womb. Weeks 28 to 36 are considered the sensitive stage, during which the alveoli are sufficient at gas exchange. Mature alveoli are not present until the sensitive stage. This explains why respiratory distress syndrome was the most common complication in late preterm babies. Respiratory distress

RESULTS

- Oxygen saturation increased and RR decreased in both groups after active CPT

CONCLUSION

*Both interventions **increased oxygen saturation and decrease RR**, when post and pre-intervention readings were compared. However, CPT with reflex rolling was found to be better than chest physiotherapy in improving oxygen saturation and respiratory rate in preterm infants with RDS*

FINDINGS
2016

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO

ESEL
 Escola Superior
 de Enfermagem
 de Lisboa

17

From controversy to scientific evidence...

[illegible]

- Methods used: Cochrane Handbook for Sytematic Reviews of Interventions, v. 5.1.0
- Studies included: RCT published in English, enrolling intubated preterm infants (<37w)
- Data Analysis was performed using the Cochrane Review process (Revman, version 5.3)
- **34 Studies included** in qualitative synthesis (meta-analysis)

- CPT aims to assist in the removal of lung secretions
- **Significant reduction on re-intubation within 24h after CPT**

FINDINGS 2017

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO

ESEL
Escola Superior
de Enfermagem
de Lisboa

18

From controversy to scientific evidence...

However, they can be safe when performed by experts and:

- May help **resolve lung collapse** on the preterm neonate
- **Should be done only when needed** (not as a routine procedure)
- Can **increased oxygen saturation** and **decrease respiratory rate** (15' after treatments)
- Significantly **improved extubation success**



Hugo Martins & Mª Céu Sá

Hugo Martins & M^a Céu Sá

CONCLUSIONS

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO

ESEL
Escola Superior
de Enfermagem
de Lisboa

19

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^a Céu Sá



CONCLUSIONS

Head stabilization, while using airway cleaning techniques, **should be assured** as a mean to decreasing the possibility of cerebral damage.

There is still a need for better scientific evidence regarding the use of airway cleaning techniques in neonates, **particularly regarding the long term effects of chest physical therapy**

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



20

THE USE OF AIRWAY CLEANING TECHNIQUES IN NEONATOLOGY

From controversy to scientific evidence...

Hugo Martins & M^a Céu Sá



REFERENCES

- Askin, D., & Wilson, D. (2014). **Recém-nascido de Alto Risco e a Família**. Em M. Hockenberry, & D. Wilson, WONG - Enfermagem da Criança e do Adolescente (9ª Edição) (pp. 331-411). Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Cross, J., Harrison, C., Preston, P., Rushton, D., Newell, S., Morgan, S., & Durbin, G. (1992). **Postnatal Encephalodystolic porencephaly - a new lesion?** Archives of Disease in Childhood, 307-311.
- Ferguson, K., Roberts, C., Manley, B., & Davis, P. (2017). **Interventions to Improve Rates of Successful Extubation: A Systematic Review and Meta-analysis**. JAMA Pediatrics, 165-174.
- Giannantonio, C., Papacci, P., Ciarniello, R., Tesfagabir, M., Purcaro, V., Cota, F., . . . Romagnoli, C. (2010). **Chest physiotherapy in preterm infants with lung diseases**. Italian Journal of Pediatrics, 1-5.
- Harding, J., Miles, F., Becroft, D., Allen, B., & Knight, D. (1998). **Chest physiotherapy may be associated with brain damage in extremely premature infants**. The Journal of Pediatrics, 440-444.
- Kaundal, N., Mittal, S., Bajaj, A., Thapar, B., & Mahajan, K. (2016). **To Compare the Effect of Chest Physiotherapy and Chest Physiotherapy along with Reflex Rolling on Saturation of Peripheral Oxygen and Respiratory Rate in Preterm with Respiratory Distress Syndrome**. Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy, 137-142.
- Knight, D., Bevan, C., Harding, J., Teele, R., Kuschel, C., Battin, M., & Rowley, R. (2001). **Chest physiotherapy and porencephalic brain lesions in very preterm infants**. Journal of Paediatrics and Child Health, 554-558.
- Mayhew, A., & Price, F. (2008). **O Cuidado Neonatal**. Em T. Pountney, Fisioterapia Pediátrica (pp. 73-90). Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.
- Mehta, Y., Shetye, J., Nanavati, R., & Mehta, A. (2016). **Physiological effects of a single chest physiotherapy session in mechanically ventilated and extubated preterm neonates**. Journal of Neonatal-Perinatal Medicine, 1-6.
- Pandya, Y., Shetye, J., Nanavati, R., & Mehta, A. (2011). **Resolution of Lung Collapse in a Preterm Neonate following Chest Physiotherapy**. Indian Journal of Pediatrics, 1148-1150.
- Souto, N. (2017). **Enfermagem de Reabilitação em Neonatologia**. Em C. Marques-Vieira, & L. Sousa, Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida (pp. 297-305). Loures: Lusodidacta - Soc. Port. de Material Didático, Lda.

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A PESSOA, FUNÇÃO E AUTONOMIA – REABILITAR NOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO NA RESPIRAÇÃO: VENTILAÇÃO/PERFUSÃO/DIFUSÃO



APÊNDICE III

Gestão da Dor no Recém-nascido

(Protocolo)

	Tipo de Documento: Política – PO Procedimento – PR Protocolo – PT Instrução de Trabalho – IT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal Departamental Específico	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido				Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:				ABCDE	0000	00

1. Objetivos

Uniformizar a abordagem multidisciplinar na gestão da dor no recém-nascido

2. Âmbito

Enfermeiros e Médicos da Unidade de Cuidados Intensivos e Especiais Neonatais e Pediátricos

3. Definições e Siglas

A **dor** é uma experiência multidimensional desagradável, resultante de uma lesão tecidular concreta ou potencial, que poderá contribuir para o aparecimento de comorbilidades orgânicas e psicológicas capazes de perpetuar o fenómeno doloroso.¹ Esta surge a partir das **24 semanas de IG**, altura em que o RN responde a estímulos dolorosos através de **manifestações fisiológicas e comportamentais** mensuráveis²⁻⁵, tais como:

Tabela 1 - Manifestações fisiológicas e comportamentais do RN com dor

Manifestações Fisiológicas	Manifestações Comportamentais*
<div>1 - Alteração ao nível da:<ul style="list-style-type: none">Frequência Cardíaca e RespiratóriaSaturação Periférica de OxigénioTensão Arterial e PIC</div> <div>2 - Aumento do tónus muscular</div> <div>3 - Aumento da sudorese palmar</div> <div>4 - Aumento de catecolaminas e cortisol</div> <div>5 - Mudanças na coloração cutânea</div>	<div>1 - Mudanças nas expressões faciais</div> <div>2 - Movimentos corporais exacerbados [agitação]</div> <div>3 - Adoção de postura auto protetora</div> <div>4 - Choro</div> <div>5 - Perda de apetite</div>

*Podem estar ausentes em RN com encefalopatias ou que estejam sob efeito de medicação sedativa

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	1 de 20
	TM / Médica		Assinatura		
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido		Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:		ABCDE	0000	00

A dor pode ser classificada em:

- a. **Aguda:** se de início súbito e recente, geralmente de grande intensidade e associada aos cuidados prestados (p.e.: *punções venosas e do calcanhar; aspiração de secreções; entubações; etc.*).⁴
- b. **Prolongada ou persistente:** se contínua, de causa conhecida (ou não), com intensidade variável e, geralmente, mais resistente ao tratamento, interferindo com a capacidade funcional do RN (p.e. *ventilação mecânica invasiva; período pós-cirúrgico imediato*).^{4,6}

A dor, quando não tratada, tem inúmeras **implicações no neurodesenvolvimento** do RN⁶, motivo pelo qual o **controle da dor** constitui um indicador de qualidade dos cuidados prestados aos RN, correspondendo a um processo dinâmico de estratégias e/ou ações coordenadas que visam a prevenção, avaliação e tratamento da dor.^{2-4,6,7}

EDIN – Échelle de Douleur et d’Inconfort du Nouveau-Né

IC – Idade corrigida

IG – Idade gestacional

N-PASS – Neonatal Pain, Agitation & Sedation Scale

RN – Recém-nascido

RNPT – Recém-nascido pré-termo

RNT – Recém-nascido de termo

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	2 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO Procedimento – PR Protocolo – PT Instrução de Trabalho – IT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal Departamental Específico	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido				Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:				ABCDE	0000	00

4. Descrição

A gestão da dor no RN engloba a **avaliação da dor**, a **identificação do foco de dor** e o seu **controle**, devendo todas as intervenções adotadas ser documentadas em local próprio.⁴

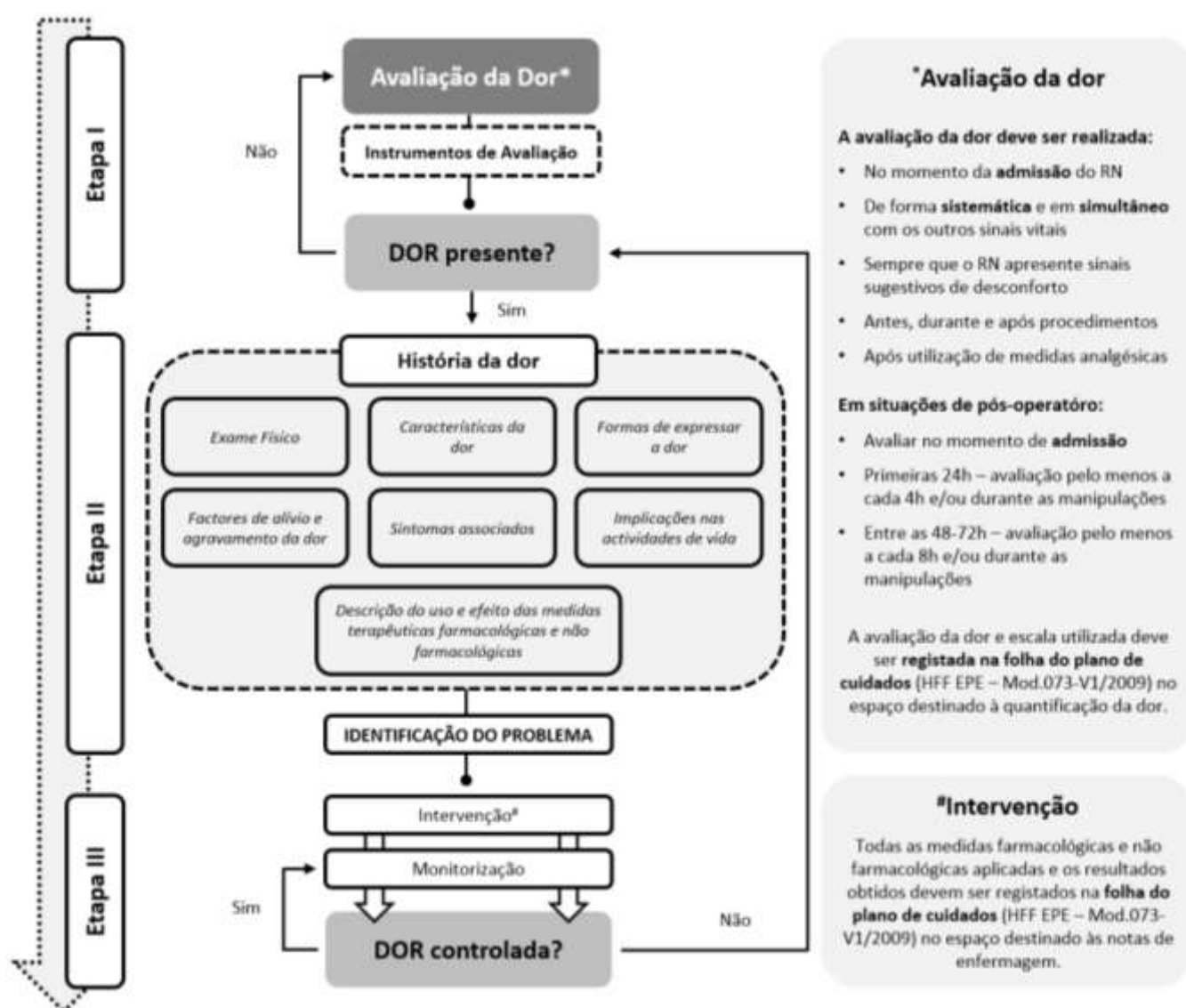


Figura 1 - Gestão da dor no RN: Algoritmo de atuação de enfermagem

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	3 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido		Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:		ABCDE	0000	00

4.1. Etapa I: Avaliação da Dor

Uma adequada **avaliação da experiência dolorosa** permite quantificar a dor e determinar as ações que devem ser adotadas para alívio/eliminação da mesma, constituindo um importante indicador de eficácia das medidas adoptadas.⁸

A. QUANDO AVALIAR A DOR NO RN? ⁶

A **avaliação da dor deve ser sempre registada na folha do plano de cuidados** (HFF EPE – Mod.073-V1/2009) no espaço destinado à quantificação da dor, de acordo com as seguintes orientações:

- Avaliar a dor no **momento de admissão** do RN
- Avaliar a dor de forma **sistemática** e em simultâneo com os outros sinais vitais
- Em situações de **pós-operatório**, a dor deve ser avaliada em todas as manipulações e, pelo menos, a cada 4 horas nas primeiras 24 horas e a cada 8 horas nas 48 a 72 horas
- Sempre que a criança estiver a dormir e não apresente indícios de desconforto, registar **Ø** no espaço destinado à quantificação da dor
- Encurtar os períodos de avaliação da dor **sempre que haja sinais de desconforto**, adequando-os de acordo com a regularidade necessária para manter um controlo eficaz da dor
- Avaliar a dor 20 minutos **após a utilização de medidas analgésicas** (sensoriais e farmacológicas) ou de acordo com o seu perfil de atuação
- Avaliar a dor antes, durante e após procedimentos dolorosos**, para que as intervenções adotadas estejam em conformidade com as necessidades do RN

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	4 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido		Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:		ABCDE	0000	00

B. QUE ESCALAS UTILIZAR PARA AVALIAR A DOR NO RN? ⁹

Para que a avaliação da dor seja bem-sucedida, é fundamental **manter a mesma escala de intensidade em todas as avaliações**, exceto se a situação clínica justificar a sua mudança^{4,5}, pelo que se preconiza a utilização:

a. **EDIN** – *Échelle de Douleur et d’Inconfort du Nouveu-Né* (**ANEXO 1**)

- i. Utilizar na **dor aguda** em RN fisiologicamente estáveis
- ii. Utilizar em **RN com monitorização mínima** (oximetria de pulso ou monitor de apneia)

b. **N-PASS** – *Neonatal Pain, Agitation & Sedation Scale* (**ANEXO 2**)

- i. Utilizar na **dor aguda** em RN fisiologicamente instáveis
- ii. Utilizar na **dor prolongada** ou **persistente**
- iii. Utilizar em **RN sob efeito de terapêutica sedoanalgesiante**
- iv. Utilizar em **RN com patologia médica ou cirúrgica** identificada e com potencial de dor elevado (p.e. fraturas, enterocolite necrosante, hidrocefalia, etc.)

A seleção da escala utilizada deve estar identificada na folha do plano de cuidados (HFF EPE – Mod.073-V1/2009) no espaço destinado à identificação da escala utilizada e nas notas de enfermagem.

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	5 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido		Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:		ABCDE	0000	00

4.2. Etapa II: História da Dor^{9,10}

Consiste numa ampla colheita de informação que procura **identificar o foco de dor** e **orientar o seu controlo**, utilizando todas as fontes de informação documentais disponíveis, aliada à observação e entrevista dos pais/cuidador principal.

Esta colheita deve ser realizada logo que possível e **documentada na folha do plano de cuidados** (HFF EPE – Mod.073-V1/2009) no espaço destinado às notas de enfermagem e/ou diário clínico médico, tendo em consideração os seguintes parâmetros:

- a. **Exame físico**
- b. Descrição das **características da dor** (p.e. *localização, qualidade, intensidade, duração, frequência*)
- c. **Formas de expressar a dor** (p.e. *fácies, postura corporal*)
- d. **Fatores de alívio** e de **agravamento**
- e. **Implicações da dor nas atividades de vida** (p.e. *apetite, interação*)
- f. **Sintomas associados** e repercussões hemodinâmicas
- g. Descrição do uso e **efeito das medidas farmacológicas e não farmacológicas** adotadas em eventos semelhantes

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	6 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido				Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:				ABCDE	0000	00

4.3. Etapa III: Controlar a Dor

A gestão da dor requer uma **abordagem multidisciplinar coordenada**³, através da implementação de **protocolos de atuação multidisciplinares actualizados**⁸ que visem um plano terapêutico coerente³, promovendo a articulação entre as medidas não farmacológicas e a terapêutica analgésica, com ou sem sedação, de forma a ajustar as medidas terapêuticas em função dos resultados da avaliação da dor⁶ e assim **reduzir a dor** e a **controlar os movimentos da criança**⁸.

As medidas analgésicas adotadas (sensoriais e farmacológicas) **e a sua eficácia devem estar identificadas na folha do plano de cuidados** (HFF EPE – Mod.073-V1/2009) no espaço destinado às notas de enfermagem e diário clínico médico (atos médicos *major*).

A. MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS

As **medidas não farmacológicas (ANEXO 3)** constituem a primeira linha de prevenção e tratamento, sobretudo para a **dor de intensidade ligeira a moderada** (expressa pela aplicação das escalas de dor).⁶ Neste sentido, e numa perspetiva de promoção de cuidados de apoio ao desenvolvimento e de redução do *stress* neonatal¹⁰, é essencial:

- Gerir os **estímulos ambientais**, reduzindo a luminosidade e o ruído, promovendo um ambiente calmo e relaxante para o recém-nascido^{2,3,6}
- Reduzir as **manipulações diárias**, agrupando os cuidados e os procedimentos necessários^{2,3,8}
- No caso de recém-nascidos gravemente doentes, optar por **manipulações mínimas**^{6,10}
- Reduzir o **número de procedimentos dolorosos**, após tentativas falhadas, permitindo a recuperação fisiológica e comportamental do recém-nascido^{3,6}

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	7 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido		Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:		ABCDE	0000	00

- e. Evitar **interromper os períodos de sono e repouso** de forma a respeitar os ciclos de sono-vigília^{3,6}
- f. Evitar **exames físicos, laboratoriais, ecográficos e radiológicos desnecessários**³
- g. **Selecionar o material** e realizar o procedimento da forma que cause menor dor, adequando sempre as medidas analgésicas de acordo com o tipo de procedimento (**ANEXO 5**)⁶
- h. Formar os pais sobre os sinais de dor no RN com o objetivo de promover a sua **colaboração** no **processo de controlo da dor**⁶
- i. Incentivar a **participação dos pais na gestão da dor**, principalmente aquando realização de procedimentos potencialmente dolorosos (p.e. *punções venosas, colocação de epicutâneos, colocação de sonda gástrica ou vesical, etc.*)

B. MEDIDAS FARMACOLÓGICAS

As medidas farmacológicas (**ANEXO 4**) podem ser de carácter **analgésico** (permitem a ausência ou redução da dor na presença de um estímulo doloroso) ou **sedativo** (visa a redução da agitação e ansiedade, proporcionando amnésia, contudo está desprovida de ação analgésica)^{11,12}, pelo que a **prescrição médica** deve ter em consideração os seguintes aspetos:

- a. Para a **dor ligeira ou moderada**, pode ser utilizado o paracetamol durante períodos inferiores a 48 horas⁶
- b. Dependendo da intensidade da dor constatada/esperada, a analgesia sistémica deverá ser efetuada através de fármacos com **início de ação rápido e maior potência analgésica**.⁸

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	8 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido		Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:		ABCDE	0000	00

- c. Perante **procedimentos muito dolorosos**, ou manobras invasivas mais agressivas, deve-se optar pela **sedação profunda e analgesia**, garantindo sempre a presença de um profissional que saiba manipular a via aérea e equipamento de monitorização e ressuscitação⁸
- d. Quando se preveja ou esteja presente **dor moderada ou intensa** associar, às medidas não-farmacológicas, a administração de opioides⁶
- e. Quando se preveja a **persistência de dor** após o procedimento, **instituir analgesia sistémica** de acordo com a intensidade previsível da dor⁸
- i. Nos **procedimentos cirúrgicos *minor*** em que são usados bloqueios regionais, é recomendado o uso de paracetamol em monoterapia⁶
- ii. Os opioides, nomeadamente morfina e fentanilo, constituem a base do controlo da dor nos **procedimentos cirúrgicos *major***, podendo ser utilizado o paracetamol em simultâneo, na fase de desmame dos opioides⁶
- f. **A dose deve ser reajustada** de acordo com o nível de dor⁶
- g. Instituir **esquema de analgesia precoce** perante as seguintes situações:
- i. Parto distóxico com recurso a fórceps ou ventosas e trauma associado ao trabalho de parto
- ii. Comportamento sugestivo de dor prolongada ou persistente de causa identificada ou desconhecida
- iii. Intubação orotraqueal ou nasotraqueal

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	9 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido				Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:				ABCDE	0000	00

5. Documentos Relacionados

PR.0234/E.PED – Avaliação da dor na criança/adolescente.

6. Referências de Suporte

- [1] Circular Normativa n.º11/DSCS/DPCD (2008). **PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLO DA DOR**. Portugal, Lisboa: Direcção-Geral de Saúde.
- [2] Lago, Paola et al (2009). **GUIDELINES FOR PROCEDURAL PAIN IN THE NEWBORN**. Acta Pediátrica, 98 (pp. 932-939). ISSN 0803–5253
- [3] American Academy of Pediatrics; Canadian Paediatric Society (2006). **PREVENTION AND MANAGEMENT OF PAIN IN THE NEONATE: AN UPDATE**. Pediatrics, vol. 118, n.º 5 (pp. 2231-2241) ISSN 0031-4005
- [4] Conselho de Enfermagem (2008). **DOR: GUIA ORIENTADOR DE BOA PRÁTICA**. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. ISBN 978-972-99646-9-5
- [5] Tamez, Raquel Nascimento (2013). **ENFERMAGEM NA UTI NEONATAL**. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. ISBN 978-85-277-2212-4
- [6] Direcção-Geral de Saúde (2012). **ORIENTAÇÕES TÉCNICAS SOBRE O CONTROLO DA DOR NOS RECÉM-NASCIDOS (0 A 28 DIAS)**. N.º 024/2012. Portugal, Lisboa: Direcção-Geral de Saúde
- [7] Circular Normativa n.º 9/DGCG (2003). **A DOR COMO 5º SINAL VITAL. REGISTO SISTEMÁTICO DA INTENSIDADE DA DOR**. Portugal, Lisboa: Direcção-Geral de Saúde.
- [8] Direcção-Geral de Saúde (2012). **ORIENTAÇÕES TÉCNICAS SOBRE O CONTROLO DA DOR EM PROCEDIMENTOS INVASIVOS NAS CRIANÇAS (1 MÊS A 18 ANOS)**. N.º 022/2012. Portugal, Lisboa: Direcção-Geral de Saúde

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	10 de 20
	TM / Médica		Assinatura		
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido				Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:				ABCDE	0000	00

- [9] Direcção-Geral de Saúde (2010). **ORIENTAÇÕES TÉCNICAS SOBRE A AVALIAÇÃO DA DOR NAS CRIANÇAS**. N.º 014/2010. Portugal, Lisboa: Direcção-Geral de Saúde
- [10] Batalha, Luís (2011). **AVALIAÇÃO DA DOR NO RN – ESCALAS E TREINO DE UTILIZAÇÃO**. XL Jornadas Nacionais de Neonatologia (Coimbra)
- [11] Anand KJS, Martin R. (2014) **ASSESSMENT OF NEONATAL PAIN**. Consultado a 9 de Setembro de 2014 em www.uptodate.com
- [12] Anand KJS, Martin R. (2014) **PREVENTION AND TREATMENT OF NEONATAL PAIN**. Consultado a 9 de Setembro de 2014 em www.uptodate.com

7. Observações

ANEXO 1: **EDIN - ECHELLE DE DOULEUR ET D'INCONFORT DU NOUVEAU NÉ**

ANEXO 2: **N-PASS - NEONATAL PAIN, AGITATION AND SEDATION SCALE**

ANEXO 3: **INTERVENÇÕES SENSORIAIS PARA CONTROLO DA DOR**

ANEXO 4: **MEDIDAS FARMACOLÓGICAS UTILIZADAS NO CONTROLO DA DOR NO RN**

ANEXO 5: **ESTRATÉGIAS PARA GESTÃO DA DOR NO RECÉM-NASCIDO DURANTE PROCEDIMENTOS**

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	11 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)			
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido			Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:			ABCDE	0000	00

ANEXO 1: EDIN - ECHELLE DE DOULEUR ET D'INCONFORT DU NOUVEAU NÉ

INDICADORES	PONTUAÇÃO			
	0	1	2	3
ROSTO	Rosto calmo	Caretas passageiras: sobrancelhas franzidas, lábios contraídos, queixo trémulo ou franzido	Caretas frequentes, marcadas ou prolongadas	Crispação permanente ou face prostrada, petrificada ou face acinzentada
CORPO	Corpo calmo	Agitação transitória, geralmente calmo	Agitação frequente, mas acalma-se	Agitação permanente: crispação das extremidades e rigidez dos membros ou motricidade muito pobre e limitada, com corpo imóvel
SONO	Adormece facilmente, sono prolongado, calmo	Adormece dificilmente	Acorda espontânea e frequentemente, sono agitado	Não adormece
INTERAÇÃO	Atento	Apreensão passageira no momento do contacto	Contacto difícil, grito à menor estimulação	Recusa o contacto, nenhuma relação possível. Grito ou gemido sem a menor estimulação
RECONFORTO	Sem necessidade de reconforto	Acalma-se rapidamente com carícias, com a voz ou chupeta	Acalma-se dificilmente	Inconsolável. Sucção desesperada

Pontuação: sem dor (0); dor ligeira (1-4); dor moderada (5-8); dor intensa (9-12); dor muito intensa (13-15)

Intensidade de dor ≥ 5 necessita de tratamento farmacológico¹

Usada em recém-nascidos com IG ≥ 25 semanas até a 1 ano de idade^{2,3}

Estímulos: ventilação mecânica; primeiros dias de NEC; após encerramento cirúrgico da PCA⁴

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- [1] Batalha, Luís; Santos, Luís Almeida; Guimarães, Hercília (2007). **DOR EM CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAIS**. Acta Pediátrica Portuguesa, vol. 38, n.º4 (pp. 144-151)
- [2] Conselho de Enfermagem (2008). **DOR: GUIA ORIENTADOR DE BOA PRÁTICA**. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. ISBN 978-972-99646-9-5
- [3] Batalha, Luís (2011). **AVALIAÇÃO DA DOR NO RN – ESCALAS E TREINO DE UTILIZAÇÃO**. XL Jornadas Nacionais de Neonatologia (Coimbra)
- [4] Pereira da Silva, Tiago; Justino da Silva, Lincoln (2010). **ESCALAS DE AVALIAÇÃO DA DOR UTILIZADAS NO RECÉM-NASCIDO – REVISÃO SISTEMÁTICA**. Acta Médica Portuguesa, vol. 23, n.º 3 (pp 437-454)

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	12 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)			
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido			Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:			ABCDE	0000	00

ANEXO 2: N-PASS - NEONATAL PAIN, AGITATION AND SEDATION SCALE

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	SEDAÇÃO		NORMAL	DOR / AGITAÇÃO	
	- 2	- 1	0	1	2
CHORO IRRITABILIDADE	Não há choro com estímulos dolorosos	Geme ou chora pouco com estímulos dolorosos	Choro adequado Não está irritável	Irritável ou chora por intervalos Consolável	Choro agudo ou silencioso contínuo Inconsolável
COMPORTAMENTO ESTADO	Não há reação a qualquer estímulo Não há movimento espontâneo	Reação mínima aos estímulos Ligeiro movimento espontâneo	Adequado à idade gestacional	Irrequieto, contorce-se Acorda frequentemente	Arqueia-se, dá pontapés Constantemente acordado Ou Reage minimamente/não há movimento (não está sedado)
EXPRESSÃO FACIAL	A boca está relaxada Sem expressão	Expressão mínima com os estímulos	Relaxado Adequado	Qualquer expressão de dor é intermitente	Qualquer expressão de dor é contínua
EXTREMIDADES TÓNUS	Não há reflexo de agarrar Tónus flácido	Reflexo de agarrar fraco ↓Tónus muscular	Mãos e pés relaxados Tónus normal	Fecha as mãos e encolhe os pés ou estica os dedos de forma intermitente (<30 sg) O corpo não está tenso	Fecha as mãos e encolhe os pés ou estica os dedos continuamente (≥30 sg) O corpo está tenso
SINAIS VITAIS FC, FR, TA E SPO₂	Não há variação com a estimulação Hipoventilação ou apneia	< 10% variação dos valores iniciais dos estímulos	Dentro dos valores iniciais ou normais para a idade gestacional	↑10-20% dos valores iniciais SpO ₂ a 76-85% com estimulação – ↑rapidamente (≤2 min)	↑>20% dos valores iniciais SpO ₂ ≤ 75% com a estimulação – ↑lentamente (>2 min) Não está sincronizado com a ventilação

Pontuação: -10 a 0 considerada sedação; 0 a 10 considerada dor

Intensidade de dor ≥3 necessita de tratamento farmacológico¹

Usada em recém-nascidos com 23 ≤ IG ≤ 40 semanas e lactentes até aos 100 dias^{1,2}

Estímulos: ventilação mecânica invasiva e pós-operatório²

Particularidades no prematuro:

- **+3** se < 28 Semanas de IG / IC
- **+2** se 28-31 Semanas de IG / IC
- **+1** se 32-35 Semanas de IG / IC

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- [1] Batalha, Luís (2011). **AVALIAÇÃO DA DOR NO RN – ESCALAS E TREINO DE UTILIZAÇÃO**. XL Jornadas Nacionais de Neonatologia (Coimbra)
- [2] Pereira da Silva, Tiago; Justino da Silva, Lincoln (2010). **ESCALAS DE AVALIAÇÃO DA DOR UTILIZADAS NO RECÉM-NASCIDO – REVISÃO SISTEMÁTICA**. Acta Médica Portuguesa, vol. 23, n.º 3 (pp 437-454)

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	13 de 20
	TM / Médica		Assinatura		
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO Procedimento – PR Protocolo – PT Instrução de Trabalho – IT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal Departamental Específico	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido				Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:				ABCDE	0000	00

ANEXO 3: INTERVENÇÕES SENSORIAIS PARA CONTROLO DA DOR

INTERVENÇÃO	MODO DE APLICAÇÃO	CONSIDERAÇÕES
AMAMENTAÇÃO	Colocar o RN à mama antes, durante e alguns minutos após o procedimento doloroso.	A redução das respostas de dor parece ser mediada pelo sistema opioide endógeno, resultante da combinação entre a sucção, o contacto materno e o preenchimento gástrico.
MÉTODO CANGURU	Colocar o RN, pelo menos 15 minutos antes do procedimento, em contacto ventral pele a pele com o peito da mãe, usando apenas fralda, cobrindo-o com a roupa desta e/ou cobertor.	O contacto materno pele-a-pele é uma intervenção multissensorial que envolve o tato, o olfato, a estimulação vestibular e o reconhecimento auditivo.
SUCÇÃO NÃO-NUTRITIVA	Oferecer a chucha como medida terapêutica aos RN com IG superior a 30 semanas	A estimulação orotátil é potente, sendo auto regulada pelo RN Deve ser reservada aos RN doentes e que utilizam chucha
CONTENÇÃO	Envolver o RN num lençol, com flexão dos membros e tronco, deixando as mãos livres para chegar à boca. A contenção manual é a utilização das mãos para segurar a cabeça, os braços e pernas do RN mantendo o tronco e os membros alinhados e em flexão.	A contenção destina-se a promover a auto regulação, a evitar a desorganização motora e a facilitar a aproximação da mão à boca permitindo a sucção e o autoconsolo.
GLICOSE 30% OU SACAROSE 24%*	Administrar sobre a porção anterior da língua 2 minutos antes do procedimento. Em procedimentos superiores a 60 seg, a dose máxima pode ser fracionada a cada 30-60 seg. <ul style="list-style-type: none">Dose mínima eficaz: 0,05-0,5 ml.Doses máximas por procedimento:<ul style="list-style-type: none">27-31 semanas de IG: 0,5 ml32-36 semanas de IG: 1 mlRN de termo: 2 mlFrequência máxima:<ul style="list-style-type: none">4 tomas no RNPT6 tomas no RN de termo	A redução das respostas de dor resulta da estimulação oro-gustativa, que parece ativar o sistema opioide endógeno, e não da absorção da solução. Em RN entubados e conscientes, a administração, ponderada caso a caso, é feita por seringa, gota a gota, sobre a língua, vigiando a tolerância. A solução de sacarose deve ser conservada no frio (temperatura 2-8ºc) durante um período não superior a 1 semana Utilizar seringas C-GON da Nutrisafe® identificadas com etiqueta

*Doses alternativas de sacarose: RNPT (0,2-0,3 ml); RN termo (1-2 ml) 2 min antes, imediatamente antes e 2min após o procedimento²

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

[1] Direcção-Geral de Saúde (2012). **ORIENTAÇÕES TÉCNICAS SOBRE O CONTROLO DA DOR NOS RECÉM-NASCIDOS (0 A 28 DIAS)**. N.º 024/2012. Portugal, Lisboa: Direcção-Geral de Saúde

[2] Lago, Paola et al (2009). **GUIDELINES FOR PROCEDURAL PAIN IN THE NEWBORN**. Acta Pediátrica, 98 (pp. 932-939). ISSN 0803–5253

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	14 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)			
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido			Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:			ABCDE	0000	00

Anexo 4: MEDIDAS FARMACOLÓGICAS UTILIZADAS NO CONTROLO DA DOR NO RN

	FÁRMACOS	DOSES HABITUAIS E VIAS DE ADMINISTRAÇÃO	CONSIDERAÇÕES
ANESTESIA LOCAL	EMLA® Lidocaína+prilocaína creme	<ul style="list-style-type: none"> • Administração tópica sob penso oclusivo • Dose recomendada: 0,5g/dose • Dose máxima: 1g/dia 	<ul style="list-style-type: none"> • Efeito cerca de 60-90 minutos após aplicação • IG > 32 semanas e com mais de 7 dias de vida • Avaliar possíveis reações locais a cada 15 min, como o <i>rubor, vasoconstrição, hiperemia</i> • Contra-indicações <ul style="list-style-type: none"> ○ Lesão cutânea ○ Metahemoglobinemia congénita ou idiopática ○ Tratamento em simultâneo com <i>Paracetamol, Fenobarbital ou Fenitoína</i> • Antídoto: <i>Azul-de-metileno</i>
	Lidocaína 1%	<ul style="list-style-type: none"> • Administração SC • Dose recomendada: 2-4mg/kg tamponada com NaCHO₃ (1:10) • Dose máxima: 5mg/kg 	<ul style="list-style-type: none"> • Antídoto: Não há
	Lidocaína creme lipossómica 4%	<ul style="list-style-type: none"> • Administração tópica sob penso oclusivo • Dose recomendada: 1g 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar 30 minutos antes do procedimento • Aprovado nos RNT
ANALGESIA SISTÉMICA	Fentanilo	<ul style="list-style-type: none"> • Administração IV • Sedação e Analgesia: 0,5-4mcg/kg de 2-4h • Perfusão contínua: 1-5mcg/kg/h • Anestesia: 5-50mcg/kg/dose 	<ul style="list-style-type: none"> • Depressão respiratória com doses anestésicas • Rigidez torácica e laringospasmo com doses menores • Risco de tolerância e síndrome de abstinência • Antídoto: <i>Naloxona</i>
	Morfina	<ul style="list-style-type: none"> • Administração IV lenta (5min), IM ou SC • Bólus: 0,05-0,2mg/kg/dose a cada 4h • Perfusão IV: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dose de carga: 100µg/kg ○ RNPT e RNT <7 dias: 5-10µg/kg/h ○ RNT ≥ 10-30µg/kg/h 	<ul style="list-style-type: none"> • Depressão respiratória em doses elevadas • Hipotensão e bradicardia • Ilesus paralítico • Atraso no esvaziamento gástrico • Retenção urinária • Antídoto: <i>Naloxona</i>

CONTINUAÇÃO

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	15 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO Procedimento – PR Protocolo – PT Instrução de Trabalho – IT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal Departamental Específico	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido				Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:				ABCDE	0000	00

	FÁRMACOS	DOSES HABITUAIS E VIAS DE ADMINISTRAÇÃO	CONSIDERAÇÕES
ANALGESIA SISTÊMICA	Paracetamol	<ul style="list-style-type: none">Administração oral ou rectal<ul style="list-style-type: none">Dose de carga: 20mg/kgManutenção: IG 28-32S: 10-15mg/kg a cada 8-12h IG > 32S: 10-15mg/kg a cada 6-8h > 1M: 15mg/kg a cada 6hAdministração IV<ul style="list-style-type: none">Dose de carga: 20mg/kgIG > 32S: 10mg/kg a cada 6h	<ul style="list-style-type: none">Toxicidade hepática em doses excessivas ou após administração prolongada (>48h)IV: infusão lenta (≥ 30min)Antídoto: Acetilcisteína
ANESTESIA GERAL	Cetamina	<ul style="list-style-type: none">Administração IVDose recomendada: 0,5mg/kgPode ser repetido a cada 2min até 2mg/kg	<ul style="list-style-type: none">BroncodilatadorSialorreiaAntídoto: não há
	Propofol	<ul style="list-style-type: none">Administração IVBólus: 1-2mg/kgPerfusão: 1-3mg/kg/h	<ul style="list-style-type: none">Início: < 1minDuração: 5-15minAntídoto: Não há
	Midazolam	<ul style="list-style-type: none">Administração oral, nasal ou rectal<ul style="list-style-type: none">Dose recomendada: 0,3-0,5mg/kg/doseAdministração IV<ul style="list-style-type: none">Dose recomendada: 0,05-0,2mg/kg/dose	<ul style="list-style-type: none">Na via oral e rectal utiliza-se a formulação IVNa via oral juntar sacarose (muito amargo)Antídoto: Flumazenil

Siglas: IG - idade gestacional; IV - intravenoso; M – meses; RNPT – recém-nascido pré-termo; RNT - recém-nascido de termo; S – semanas; SC - subcutânea

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

[1] Direcção-Geral de Saúde (2012). ORIENTAÇÕES TÉCNICAS SOBRE O CONTROLO DA DOR NOS RECÉM-NASCIDOS (0 A 28 DIAS). N.º 024/2012. Portugal, Lisboa: Direcção-Geral de Saúde

[2] Lago, Paola et al (2009). GUIDELINES FOR PROCEDURAL PAIN IN THE NEWBORN. Acta Pediátrica, 98 (pp. 932-939). ISSN 0803–5253

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	16 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido		Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:		ABCDE	0000	00

ANEXO 5: ESTRATÉGIAS PARA GESTÃO DA DOR NO RECÉM-NASCIDO DURANTE PROCEDIMENTOS

PROCEDIMENTO	ESTRATÉGIAS
ASPIRAÇÃO TRAQUEAL (RN ventilados)	<p>Medidas ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> Considerar este procedimento apenas quando há presença de secreções e não por rotina <p>Medidas não-farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Contenção e sucção não nutritiva com sacarose/leite materno (opcional) <p>Medidas farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistêmica (em casos selecionados, o uso de opioides pode estar aconselhado)
COLOCAÇÃO DE Sonda NASOGÁSTRICA	<p>Medidas não-farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar a contenção, sucção não nutritiva com sacarose/leite materno <p>Medidas farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilização de gel lidocaína a 1% para introdução da sonda
INJEÇÃO INTRAMUSCULAR OU SUBCUTÂNEA	<p>Medidas ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> Evitar a via IM preferindo, sempre que possível, a via IV Seleção de um cateter de menor calibre possível <p>Medidas não-farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Contenção, ou método canguru, amamentação ou sucção não nutritiva com sacarose/leite materno <p>Medidas farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicação de EMLA ou lidocaína lipossômica creme a 4% 30-60 minutos antes do procedimento Administração de terapêutica endovenosa, sempre que possível
INSERÇÃO DE CATETER UMBILICAL	<p>Medidas ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> Evitar suturas e pinças hemostáticas na pele em redor do coto umbilical <p>Medidas não-farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Contenção e sucção não nutritiva com sacarose/leite materno
INSERÇÃO DE CATETER VENOSO CENTRAL	<p>Medidas não-farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Contenção, sucção não nutritiva com sacarose/leite materno (durante a fase preparatória) <p>Medidas farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicação de EMLA 30-60 min antes do procedimento, ou infiltração subcutânea de lidocaína 1% (tamponada) Sedação – administração de um bólus IV lento de fentanil e midazolam, de acordo com as necessidades Anestesia geral – administração de um bólus IV de fentanilo ou cetamina e de um relaxante muscular

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	17 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido		Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:		ABCDE	0000	00

INSERÇÃO DE DRENO TORÁCICO	Medidas não-farmacológicas <ul style="list-style-type: none"> • Contenção e sucção não nutritiva com sacarose/leite materno
	Medidas farmacológicas <ul style="list-style-type: none"> • Se o procedimento não for urgente, aplicação de EMLA • Se urgente, administrar infiltração subcutânea de lidocaína 1% (tamponada) • RN entubados e ventilados: administração de um bólus lento de opiáceo • RN não ventilados: considerar bólus de cetamina (antecipando sempre a necessidade de suporte ventilatório) • Após o procedimento manter avaliação da dor e ajustar analgesia (bólus ou perfusão de opioide) de acordo com a pontuação na escala de dor utilizada
INTUBAÇÃO ENDOTRAQUEAL	Medidas farmacológicas <ul style="list-style-type: none"> • Intubação sem analgesia apenas em situações de reanimação na sala de partos e/ou situações de emergência • Existem diferentes abordagens na sequência e pré-medicação para intubação traqueal eletiva nos recém-nascidos, no entanto, recomenda-se: <ul style="list-style-type: none"> [1] Oxigênio [2] Vagolítico [3] Analgésico e/ou hipnótico [4] Relaxante muscular • Utilização de doses baixas de lidocaína gel 2% na intubação nasal (0,3 mL/kg)
LIMPEZA DE FERIDAS	Medidas não-farmacológicas <ul style="list-style-type: none"> • Sucção não nutritiva com sacarose/leite materno
	Medidas farmacológicas <ul style="list-style-type: none"> • Considerar infusão de opioide para feridas extensas ou profundas
PUNÇÃO SUPRA-PÚBICA	Medidas não-farmacológicas <ul style="list-style-type: none"> • Contenção e sucção não nutritiva com sacarose/leite materno
	Medidas farmacológicas Aplicação de EMLA ou lidocaína creme lipossômica a 4% 30-60 minutos antes do procedimento
PUNÇÃO VENOSA, ARTERIAL E INSERÇÃO PERCUTÂNEA DE CATETER VENOSO CENTRAL	Medidas ambientais <ul style="list-style-type: none"> • Seleção de um cateter de 24G ou 26G, sempre que possível
	Medidas não-farmacológicas <ul style="list-style-type: none"> • Contenção e sucção não nutritiva com sacarose/leite materno
	Medidas farmacológicas <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar EMLA ou lidocaína creme lipossômica a 4% 30-60 minutos antes do procedimento

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	18 de 20
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO <input type="checkbox"/> Procedimento – PR <input type="checkbox"/> Protocolo – PT <input type="checkbox"/> Instrução de Trabalho – IT <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Específico <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido		Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:		ABCDE	0000	00

	<ul style="list-style-type: none"> O uso de analgésicos opiáceos pode ser recomendado (p.e. em RN ventilados)
PUNÇÃO DO CALCANHAR	<p>Medidas ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> A punção venosa é preferível à punção do calcanhar, pois é mais eficaz e menos dolorosa Utilizar a estimulação táctil para impedir a transmissão do estímulo doloroso ao córtex cerebral Envolvimento da mãe nos procedimentos, promovendo contato pele-a-pele e amamentação <p>Medidas não-farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Contenção, ou método canguru, amamentação ou sucção não nutritiva com sacarose/leite materno <p>Medidas farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Não é recomendada a utilização de EMLA, pois é ineficaz Não é recomendada a administração prévia de analgesia (paracetamol), pois é ineficaz
PUNÇÃO LOMBAR	<p>Medidas ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> Evitar flexão extrema do pescoço (risco de traumatismo e hipoxemia) Utilização de uma agulha de Sprotte G20-24 <p>Medidas não-farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Contenção e sucção não nutritiva com sacarose/leite materno Após o procedimento, manter o RN em posição supina <p>Medidas farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicação de EMLA ou lidocaína creme lipossômica a 4% 30-60 minutos antes do procedimento Não se recomenda a utilização de outros anestésicos locais como medida de primeira-linha RN ventilado: utilização de analgesia e sedação sistémicas com um bólus lento de opiáceo Administração de bólus de midazolam pode ser adequada perante agitação psicomotora em RNT
RASTREIO OFTALMOLÓGICO	<p>Medidas ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> Evitar o uso de blefaróstato, optando pelo cotonete <p>Medidas não-farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Contenção, sucção não nutritiva com sacarose/leite materno <p>Medidas farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Considerar anestesia local (gotas oftálmicas) com oxibuprocaina 0,4% ou tetracaína 1%
TRATAMENTO POR LASER DA ROP	<p>Medidas não-farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Contenção, sucção não nutritiva com sacarose/leite materno, durante a preparação para o procedimento <p>Medidas farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Combinação de anestesia local com anestesia geral, administrando um bólus IV lento de opiáceo em associação com um relaxante muscular, antes da intubação, ou combinação de anestesia local com sedação, utilizando doses baixas de opiáceos em associação com midazolam Após o procedimento, assegurar analgesia pós-operatória nas primeiras 24-48h.

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	19 de 20
	TM / Médica		Assinatura		
	Assinatura		Assinatura		

	Tipo de Documento: Política – PO Procedimento – PR Protocolo – PT Instrução de Trabalho – IT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Aplicação: Transversal Departamental Específico	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Referência do Documento (Tipo de Documento.Nº/Aplicação.Código Emissor)		
	Título: Gestão da Dor no Recém-nascido				Código Emissor	N.º	Versão
	Emissor:				ABCDE	0000	00

REMOÇÃO DE DRENO TORÁCICO

Medidas não-farmacológicas

- Contenção, sucção não nutritiva com sacarose/leite materno

Medidas farmacológicas

- Aplicação de EMLA no local de inserção do dreno
- Considerar a administração de um bólus IV lento de opiáceo

Siglas: IM – intramuscular; IV - intravenoso; RNT - recém-nascido de termo; SC - subcutânea

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

[1] Direcção-Geral de Saúde (2012). **ORIENTAÇÕES TÉCNICAS SOBRE O CONTROLO DA DOR NOS RECÉM-NASCIDOS (0 A 28 DIAS)**. N.º 024/2012. Portugal, Lisboa: Direcção-Geral de Saúde

[2] Lago, Paola et al (2009). **GUIDELINES FOR PROCEDURAL PAIN IN THE NEWBORN**. Acta Pediátrica, 98 (pp. 932-939). ISSN 0803–5253

Elaborado <input type="checkbox"/> Revisto <input type="checkbox"/>		Aprovado		Próxima Revisão	Pág.
10/03/2016	Hugo Martins / Enfermeiro TM / Médica	dd/mm/aaaa	Nome/Cargo	01/2020	20 de 20
	Assinatura		Assinatura		

APÊNDICE IV

Folha de **Avaliação Inicial de Enfermagem de Reabilitação**

IDENTIFICAÇÃO

Nome

Data de Nascimento: ____ - ____ - ____ Idade: ____ anos Estado Civil: _____

Morada

Código Postal: ____ - ____ Localidade: _____

Identificação do Cuidador Informal

Parentesco/Afinidade: _____ Contactos: _____ | _____

ADMISSÃO

Data: ____ - ____ - ____

Diagnósticos

Antecedentes Pessoais Relevantes

AVALIAÇÃO INICIAL

Data: ____ - ____ - ____

APRECIAÇÃO GLOBAL DO CLIENTE

APRECIAÇÃO DO ESTADO DE CONSCIÊNCIA

			PONTUAÇÃO	SCORE OBTIDO
ESCALA DE GLASGOW	ABERTURA DOS OLHOS	Espontânea	4	
		Verbal	3	
		Dolorosa	2	
		Ausente	1	
		Encerrados por edema		
	RESPOSTA VERBAL	Orientada	5	
		Confusa	4	
		Inapropriada	3	
		Incompreensível	2	
		Ausente	1	
		Intubado/Traqueotomizado		
	RESPOSTA MOTORA	Obedece	6	
		Localiza a dor	5	
		Foge à dor	4	
		Flexão	3	
		Extensão	2	
		Ausente	1	
				TOTAL

APRECIAÇÃO DA COMUNICAÇÃO

EXPRESSÃO	COMPREENSÃO	ATENÇÃO	MEMÓRIA	ORIENTAÇÃO

Avaliação da Expressão e Compreensão

CA – Com alteração; SA – Sem alteração; A – Afasia

Avaliação da Memória

Avaliação da Atenção

HIP – Hipervígil; HPO – Hipovígil; V – Vígil; T -Tenaz

Avaliação da Orientação

T – Tempo; E – Espaço; P - Pessoa

AVALIAÇÃO INICIAL & PLANO DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

APRECIAÇÃO DA RESPIRAÇÃO

PADRÃO RESPIRATÓRIO	VENTILAÇÃO	SECREÇÕES	TOSSE	SPO2

Avaliação do Padrão Respiratório

R – Regular; I – Irregular; T – Tiragem; A – Adejo Nasal
E – Eupneia; P – Polipneia; T – Taquipneia; H – Hiperpneia
O – Ortopneia;

Avaliação da Ventilação

E – Espontânea; VMNI – Ventilação Mecânica Não Invasiva
VMI – Ventilação Mecânica Invasiva; TO - Traqueotomia

Avaliação das Secreções

A – Abundantes; M – Moderadas; E – Escassas
F – Fluidas; ESP – Espessas; H – Hemáticas; P – Purulentas

Avaliação da Tosse

E – Eficaz; PE – Pouco Eficaz; A – Ausente; ASP - Apiração

APRECIAÇÃO DA MOBILIDADE

	FLEXÃO		EXTENSÃO		ADUÇÃO		ABDUÇÃO		ROTAÇÃO INTERNA		ROTAÇÃO EXTERNA		SUPINAÇÃO		PRONAÇÃO	
	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F

Pescoço																
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Hemicorpo Direito	Ombro															
	Cotovelo															
	Punho															
	Dedos da mão															
	Coxofemoral															
	Joelho															
	Tibiotársica															
	Dedos do pé															

Hemicorpo Esquerdo	Ombro															
	Cotovelo															
	Punho															
	Dedos da mão															
	Coxofemoral															
	Joelho															
	Tibiotársica															
	Dedos do pé															

Avaliação da Espasticidade (E)

0 – Ausência; E – Esboça; M – Moderada; A - Acentuada

Avaliação da Força (F) de acordo com a escala adaptada de Brain (2000)

0 – Ausência total de movimento

I – Esboça contração de um movimento isoladamente, mas sem desencadear movimento

II – Apresenta pequenos movimentos, mas não vence a gravidade

III – Apresenta movimentos vencendo a gravidade, mas não a resistência

IV – Apresenta possibilidade de movimento vencendo resistência leve

V – Apresenta movimentos e vence a resistência moderada

AVALIAÇÃO INICIAL & PLANO DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

APRECIAÇÃO DA SENSIBILIDADE

	MS DIREITO	MS ESQUERDO	MI DIREITO	MI ESQUERDO	TRONCO
Térmica					
Álgica					
Táctil					
Postural					

Avaliação da Sensibilidade

N – Normal; D – Diminuída; A – Ausente

APRECIAÇÃO DA PELE

INTEGRIDADE	COLORAÇÃO	HIDRATAÇÃO	TRATAMENTO DE FERIDAS

Avaliação da Integridade

I – Integra; T – Ferida Traumática; UPP – Úlcera por Pressão

Orientação para o tratamento:

Avaliação da Coloração

C – Corada; P – Pálida; I – Ictérica; M – Marmoreada; B – Bacilenta

Avaliação da Hidratação

H – Hidratada; S – Seca; D – Descamativa

APRECIAÇÃO DA ELIMINAÇÃO & DAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA

ALIMENTAÇÃO	ELIMINAÇÃO VESICAL	ELIMINAÇÃO INTESTINAL	HIGIENE	VESTUÁRIO

Avaliação da Alimentação

AT – Ajuda Total; AP – Ajuda Parcial; I – Independente

DL – Disfagia a Líquidos; DS – Disfagia a Sólidos

GT – Gastrostomia

Avaliação da Eliminação Vesical

CV – Controlo Voluntário; SCV – Sem Controlo Voluntário;

I – Incontinência; A – Algáliação; OST – Ostomia

E – Esvaziamento intermitente

Avaliação da Eliminação Intestinal

CV – Controlo Voluntário; SCV – Sem Controlo Voluntário

O – Obstipação; D – Diarreia; OST – Ostomia

Avaliação da Higiene & Vestuário

AT – Ajuda Total; AP – Ajuda Parcial; I – Independente

L – Leito; CH – Cadeira Higiénica

Avaliação do Vestuário

AT – Ajuda Total; AP – Ajuda Parcial; I – Independente

AVALIAÇÃO INICIAL & PLANO DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

APRECIAÇÃO DO AMBIENTE

TIPO DE HABITAÇÃO	ASSOALHADAS	SANEAMENTO BÁSICO	ACESSIBILIDADES & BARREIRAS ARQUITETÓNICAS

Observações

APRECIAÇÃO DO CONTEXTO E DINÂMICA FAMILIAR

FOCOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

PLANO TERAPÊUTICO

PROBLEMAS ATUAIS

PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

APOIO COMUNITÁRIO

SIM ☐

NÃO ☐

Serviços assegurados:

- ☐ Alimentação ☐ Cuidados de Higiene ☐ Distração ☐ Outros

RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS

- ☐ Enfermagem ☐ Psicologia ☐ Fisioterapia
☐ Enfermagem de Reabilitação ☐ Terapia Ocupacional ☐ Assistente Social

Frequência de Intervenção

- ☐ 1 vez semana ☐ 2-3 vezes semana ☐ 4-6 vezes semana ☐ Diariamente

RECURSOS MATERIAIS NECESSÁRIOS

APÊNDICE V

Prevenir para melhor cuidar

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

(Sessão de Formação)

PLANEAMENTO DE SESSÃO DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO

TEMÁTICA

Cuidados respiratórios à criança em situação crítica

FUNDAMENTAÇÃO

Em Portugal, as doenças respiratórias são o principal motivo de recorrência aos Serviços de Urgência Pediátrica, pelo que os cuidados respiratórios são uma prevalente neste contexto, resultado da imaturidade do sistema respiratório pediátrico, dos efeitos das condições ambientais e do défice de conhecimento das famílias.

Sendo a deterioração clínica da função respiratória rápida, progredindo facilmente para falência respiratória, a sua **prevenção**, diagnóstico e tratamento precoce são uma prioridade de atuação; pelo que houve a necessidade de planear e implementar uma sessão de formação em serviço, tendo em vista a otimização da função respiratória do cliente pediátrico como forma de prevenir a falência respiratória.

A construção da sessão de formação (em parceria com a chefia de serviço) resultou da identificação de uma ausência de uniformização dos cuidados respiratórios prestados à criança criticamente doente e lacunas de conhecimento relativamente à gestão de oxigenoterapia e de administração de terapêutica inalatória.

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

TÍTULO DA SESSÃO

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR:

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

DESTINATÁRIOS

Equipa de Enfermagem do Serviço de Urgência Pediátrico

DURAÇÃO

1 hora

OBJETIVOS

Que os formandos sejam capazes de...

- I. Identificar as principais características anatomofisiológicas do sistema respiratório pediátrico;
- II. Identificar sinais e sintomas de alarme que requeiram intervenção imediata como forma de prevenir a falência respiratória e necessidade de instituir terapêutica/suporte ventilatório avançado
- III. Implementar intervenções que visem a otimização da função respiratória da criança (p.e. limpeza das vias aéreas, gestão da oxigenoterapia, administração de terapêutica inalatória) em segurança

CONTEÚDOS

A sessão estará dividida em dois momentos. No primeiro momento, será contextualizada a problemática da falência respiratória em Pediatria, com particular enfoque no seu impacto para o SNS e para a dinâmica familiar e qualidade de vida do cliente pediátrico.

No segundo momento serão abordados os seguintes temas:

- I. Desenvolvimento do sistema respiratório & a maturação pulmonar
- II. Particularidades anatómicas da via aérea superior & inferior
- III. Particularidades anatómicas da caixa torácica
- IV. Particularidade anatomofisiológicas da musculatura da respiração
- V. Regulação da respiração & gestão da oxigenoterapia
- VI. Padrão respiratório & maximização da ventilação
- VII. Padrão respiratório ineficaz & otimização das trocas gasosas:
 - a. Limpeza das vias aéreas
 - b. Inaloterapia

MÉTODOS

Será utilizado, essencialmente, o **método expositivo** como forma de transmitir os conteúdos técnico-científicos mais relevantes para dar resposta às necessidades formativas previamente identificadas. Contudo, apelar-se-á aos formandos a sua participação através da partilha de experiências, com foco na sua prestação de cuidados à criança com afeções respiratórias.

Associada à sessão de formação, serão dinamizados (posteriormente) momentos para esclarecimento de dúvidas e demonstração das técnicas de limpeza das vias aéreas *in loco* (em contexto de sala de tratamentos ou no serviço de observação) – **método demonstrativo** –, em que os formandos serão incentivados a fazer uma apreciação global da criança e a colocar em prática os conteúdos lecionados na sessão de formação.

RECURSOS

Diapositivos e material informático

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

- FORMAÇÃO EM SERVIÇO -

ENFERMEIRO **HUGO MARTINS**

ENFERMEIRA **PC**

2017

Trabalho apresentado no âmbito da **UC Estágio com Relatório**

VII Curso de Pós-Licenciatura e Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

- HUGO GONÇALVES MARTINS -

Supervisora Clínica
Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação **PC**

Docente
Professora Doutora **Maria do Céu Sá**

2017

SUMÁRIO

I. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PROBLEMÁTICA

II. CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

- I. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO & A MATURAÇÃO PULMONAR
- II. PARTICULARIDADES ANATÔMICAS DA VIA AÉREA SUPERIOR & INFERIOR
- III. PARTICULARIDADES ANATÔMICAS DA CAIXA TORÁCICA & ANATOMOFISIOLÓGICAS DA MUSCULATURA DA RESPIRAÇÃO
- IV. REGULAÇÃO DA RESPIRAÇÃO & GESTÃO DA OXIGENOTERAPIA
- V. PADRÃO RESPIRATÓRIO & MAXIMIZAÇÃO DA VENTILAÇÃO
- VI. PADRÃO RESPIRATÓRIO INEFICAZ & OTIMIZAÇÃO DAS TROCAS GASOSAS: *LIMPEZA DAS VIAS AÉREAS*



CONTEXTUALIZAÇÃO DA PROBLEMÁTICA

AS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS SÃO A PRINCIPAL CAUSA DE PARAGEM CARDIORRESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

MOTIVO PELO QUAL A SUA **PREVENÇÃO** E O SEU RECONHECIMENTO E TRATAMENTO IMEDIATO SÃO FUNDAMENTAIS

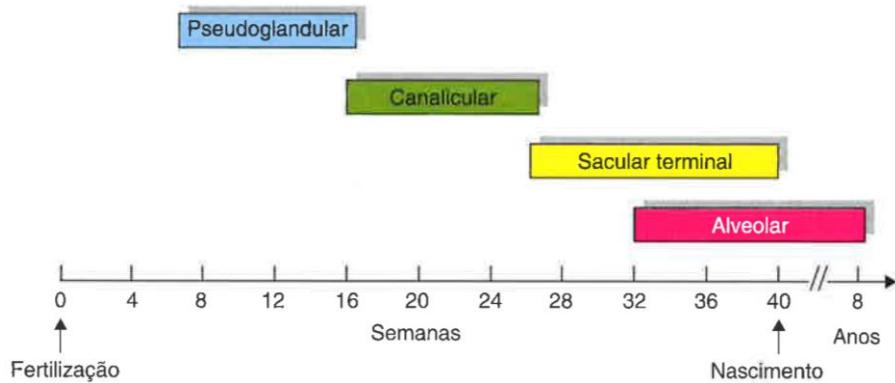
American Heart Association (2011)

PARTICULARIDADES DA DOENÇA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA...

- TÊM UM **IMPACTO ECONÓMICO-SOCIAL** SIGNIFICATIVO PARA O SISTEMA FAMILIAR
- A **DETERIORAÇÃO CLÍNICA DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA** É RÁPIDA
- PRINCIPAL CAUSA DE **MORBILIDADE** E **MORTALIDADE** DURANTE A **PRIMEIRA INFÂNCIA**
- PRINCIPAL MOTIVO DE **RECORRÊNCIA AO SU** E DE **INTERNAMENTO EM CUIDADOS INTENSIVOS**

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

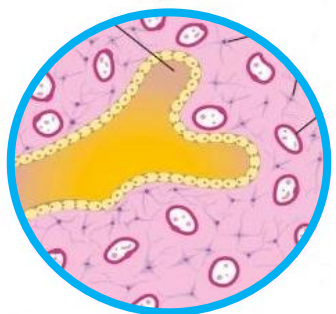
DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO & A MATURAÇÃO PULMONAR



Tecklin (2002); Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012)

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO & A MATURAÇÃO PULMONAR



ESTÁGIO PSEUDOGLANDULAR
6ª à 16ª semana

FORMAM-SE

BRONQUÍOLOS TERMINAIS
EPITÉLIO DAS VIA AÉREAS PRINCIPAIS
DIAFRAGMA

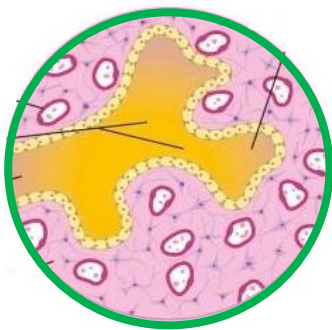


DESENVOLVIMENTO DO
PADRÃO CIRCULATÓRIO FETAL

Tecklin (2002); Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012)

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO & A MATURAÇÃO PULMONAR



ESTÁGIO CANICULAR
16ª à 26ª semana

OCORRE MATURAÇÃO DOS BRONQUÍOLOS
PNEUMÓCITOS TIPO I E II: **SURFACTANTE IMATURO**
CAPILARES PULMONARES NA SUPERFÍCIE DOS ÁCIDOS



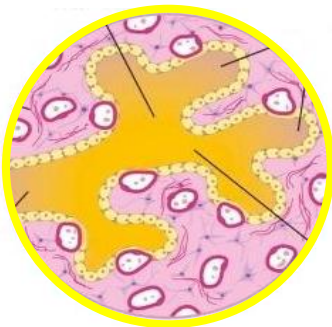
PERMITE

TROCAS GASOSAS

Tecklin (2002); Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012)

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO & A MATURAÇÃO PULMONAR



ESTÁGIO SACULAR TERMINAL
26ª ao nascimento

SURGEM OS PRIMEIROS ALVÉOLOS
AUMENTO DA PROXIMIDADE E DENSIDADE CAPILAR
AUMENTO DA PRODUÇÃO DE SURFACTANTE



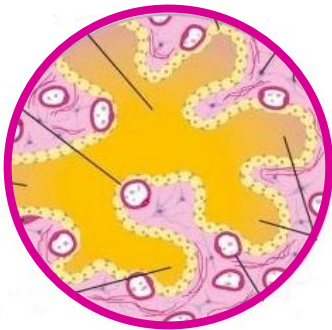
PERMITE

**VIDA EXTRAUTERINA
POSSÍVEL**

Tecklin (2002); Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012)

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO & A MATURAÇÃO PULMONAR



ESTÁGIO ALVEOLAR
32ª semana aos 8-10 anos

AO NASCIMENTO

25 MILHÕES DE ALVÉOLOS

8 – 10 ANOS

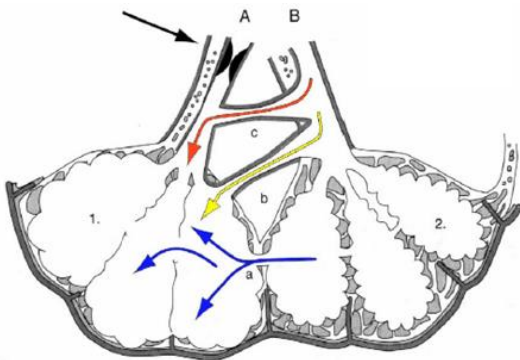
300 MILHÕES DE ALVÉOLOS

BAIXA RESERVA PULMONAR
MAIOR PREDISPOSIÇÃO A INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS
BAIXA COMPLIANCE
ALTERAÇÃO DA VENTILAÇÃO/PERFUSÃO (V/Q)

Tecklin (2002); Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012)

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO & A MATURAÇÃO PULMONAR



VENTILAÇÃO CONTRALATERAL

POROS DE KOHN

6 anos

CANAIS LAMBERT

8 anos

CANAIS MARTIN

8 anos



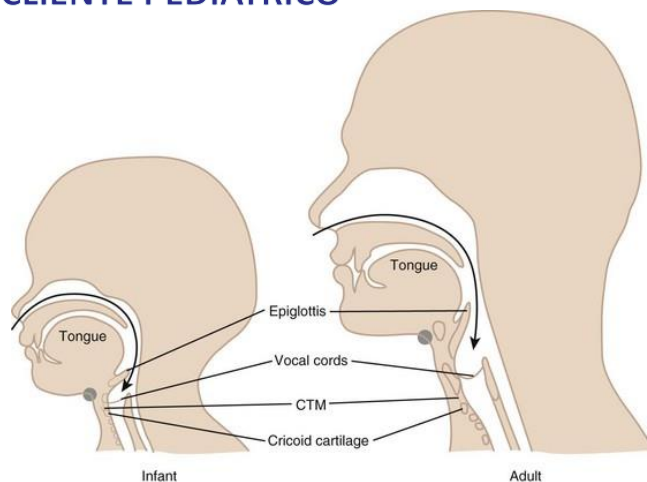
Favorece o aparecimento
ATELECTASIAS e HIPERINSUFLAÇÃO

Tecklin (2002); Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012)

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

PARTICULARIDADES ANATÔMICAS DA VIA AÉREA SUPERIOR

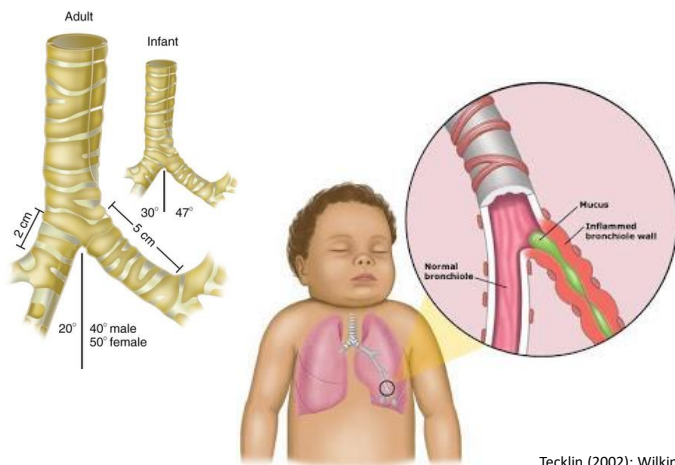
- CABEÇA DE ELEVADAS DIMENSÕES E PESADA
- CAVIDADE NASAL PEQUENA, CURTA E ESTREITA
- MANDIBULA ARREDONDADA
- LÍNGUA GRANDE EM RELAÇÃO À CAVIDADE ORAL
- LARINGE ALTA E AFUNILADA
- EPIGLOTE ALTA, LONGA E POUCO FLEXÍVEL



Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012); Marques-Vieira & Sousa (2016)

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

PARTICULARIDADES ANATÔMICAS DA VIA AÉREA INFERIOR



- TRAQUEIA **ESTREITA, CURTA E MALEÁVEL**
- ESTRUTURA BRÔNQUICA **POUCO FIRME E COM ELEVADO NÚMERO DE GLÂNDULAS MUCOSAS**
- BRONQUÍOLOS COM **DIÂMETRO REDUZIDO**
- CAPACIDADE RESIDUAL FUNCIONAL **ELEVADA**

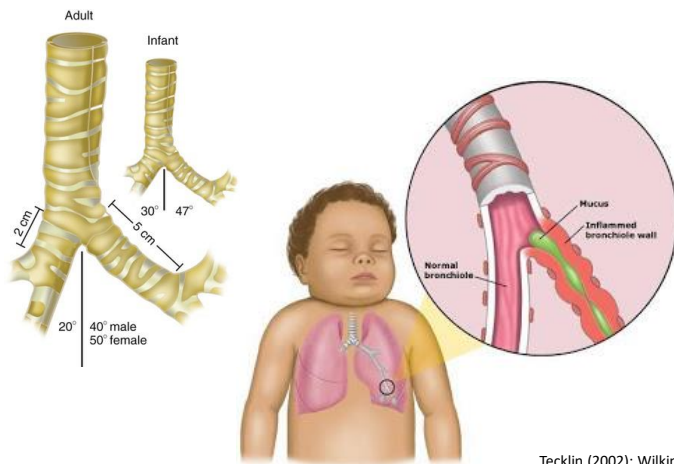
Tecklin (2002); Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012); Marques-Vieira & Sousa (2016)

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

PARTICULARIDADES ANATÔMICAS DA VIA AÉREA INFERIOR



LEI DE POISEUILLE

A resistência ao fluxo é diretamente proporcional
à viscosidade do fluido e ao comprimento do
conteúdo e inversamente proporcional ao raio na
potência de 4.



SE INFLAMAÇÃO DE 0,2MM = ESTREITAMENTO DE 1,6MM

Tecklin (2002); Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012); Marques-Vieira & Sousa (2016)

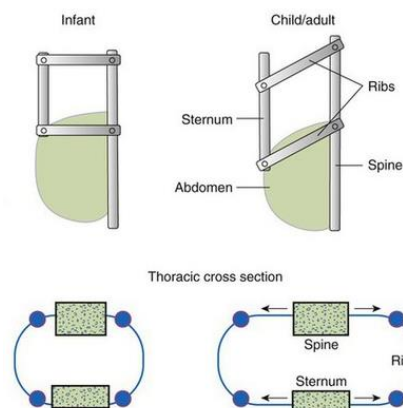
PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

PARTICULARIDADES ANATÔMICAS DA CAIXA TORÁCICA & ANATOMOFISIOLÓGICAS DA MUSCULATURA DA RESPIRAÇÃO

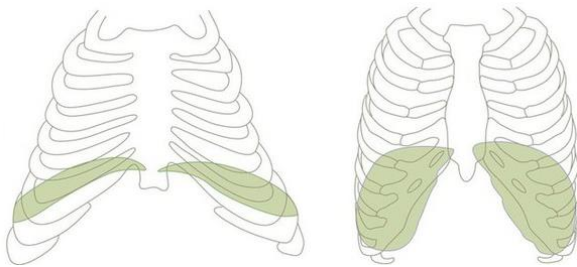
- TÓRAX DE CONFIGURAÇÃO ARREDONDADA
- COSTELAS HORIZONTALIZADAS, POUCO RÍGIDAS E FLEXÍVEIS
- AS FIBRAS MUSCULARES TIPO I EM QUANTIDADE REDUZIDA



Tecklin (2002); Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012)

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

PARTICULARIDADES ANATOMOFISIOLÓGICAS DA MUSCULATURA DA RESPIRAÇÃO



CRIANÇA

ADULTO

A EXCURSÃO DIAFRAGMÁTICA É DIFÍCIL

PADRÃO RESPIRATÓRIO IRREGULAR

MÚSCULOS RESPONSÁVEIS PELA INSPIRAÇÃO

- DIAFRAGMA (NERVO FRÊNICO – C3-5)
- INTERCOSTAIS EXTERNOS (NERVO INTERCOSTAL – D1-11)
- ACESSÓRIOS DA RESPIRAÇÃO (C1-3)
 - ESTERNOCLEIDOMASTÓIDEO
 - ESCALENOS

MÚSCULOS RESPONSÁVEIS PELA EXPIRAÇÃO FORÇADA

- ABDOMINAIS (D6-L1): RETO, OBLIQUOS E TRANSVERSO
- INTERCOSTAIS INTERNOS (NERVO INTERCOSTAL – D1-11)

Tecklin (2002); Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012); Marques-Vieira & Sousa (2016)

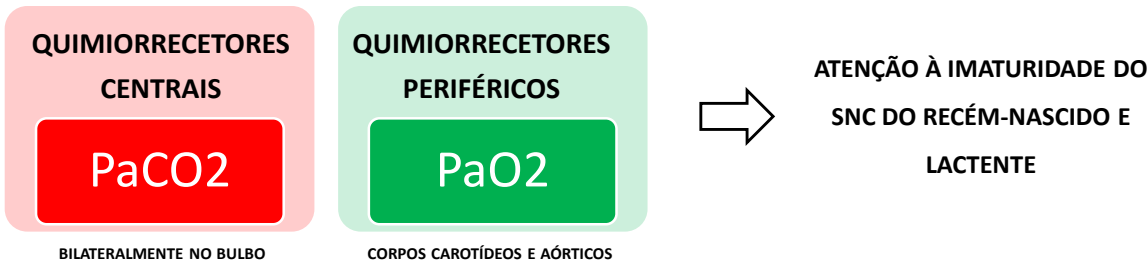
CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

REGULAÇÃO DA RESPIRAÇÃO

A HIPERCAPNIA, A ACIDEMIA E A HIPOXEMIA ESTIMULAM OS QUIMIORRECEPTORES,

QUE SÃO RESPONSÁVEIS POR TRANSMITIR IMPULSOS AO BULBO QUE, POR SUA VEZ, INFLUENCIA A VENTILAÇÃO.

Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009, p. 309)



Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009); Cordeiro & Menoita (2012)

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...
A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

GESTÃO DA OXIGENOTERAPIA

CORRIGIR A HIPOXEMIA POR MEIO DA **ELEVAÇÃO DOS NÍVEIS ALVEOLAR E SANGUÍNEO DE OXIGÉNIO**

Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009) cit por Cordeiro & Menoita (2012, p. 168)



ATÉ 4L/MIN

FiO2 varia entre 22%-36%



MÍNIMO 4L/MIN

FiO2 varia entre 40 e 60%



ENTRE 4 e 15L/MIN

FiO2 varia entre 24 e 60%



ENTRE 10 e 15L/MIN

FiO2 varia entre 60% e 100%

Cordeiro & Menoita (2012); Marques-Vieira & Sousa (2016)

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...
A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

GESTÃO DA OXIGENOTERAPIA

CORRIGIR A HIPOXEMIA POR MEIO DA **ELEVAÇÃO DOS NÍVEIS ALVEOLAR E SANGUÍNEO DE OXIGÉNIO**

Wilkins, Stoller & Kacmarek (2009) cit por Cordeiro & Menoita (2012, p. 168)

EFEITOS COLATERAIS:

**TITULAR OXIGÉNIO
EM FUNÇÃO DAS SPO2
PRETENDIDAS!**

- ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS POR ALTERAÇÃO DO METABOLISMO DAS CÉLULAS NERVOSAS
- STRESS OXIDATIVO
- RETINOPATIA DA PREMATURIDADE EM CONSEQUÊNCIA DA HIPERÓXIA
- ATELECTASIA DE ABSORÇÃO POR DIMINUIÇÃO DOS NÍVEIS DE NITROGÉNIO ALVEOLAR
- HIPERCAPNIA PELA DIMINUIÇÃO DO ESTÍMULO HIPÓXICO NOS RECETORES PERIFÉRICOS

Cordeiro & Menoita (2012); Marques-Vieira & Sousa (2016)

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

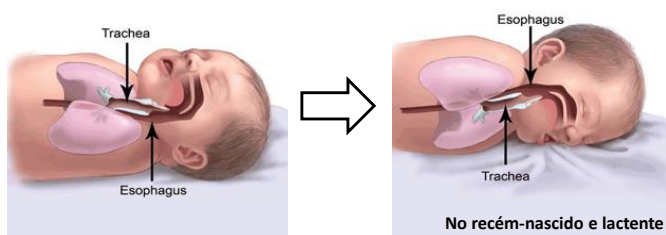
CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

PADRÃO RESPIRATÓRIO & MAXIMIZAÇÃO DA VENTILAÇÃO

- RELAÇÃO DO TEMPO I/E: HABITUALMENTE 1:2
- RESPIRAÇÃO PREDOMINANTEMENTE PELO NARIZ E ABDOMINAL

**A RESPIRAÇÃO PELA BOCA
NÃO ESTÁ ESTABELECIDO ATÉ
AOS 3-5 MESES**

COMO OTIMIZAR A VENTILAÇÃO...



Tecklin (2002); Cordeiro & Menoita (2012); Marques-Vieira & Sousa (2016)

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...

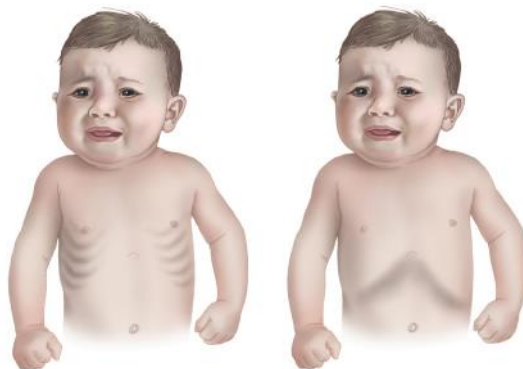
A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

PADRÃO RESPIRATÓRIO INEFICAZ

SINAIS DE DIFICULDADE RESPIRATÓRIA

- CIANOSE E PALIDEZ
- OBSTRUÇÃO NASAL E ADEJO NASAL
- BALANCEIO DA CABEÇA
- GEMIDO EXPIRATÓRIO
- TIRAGEM
 - SUPRAESTERNAL
 - INTERCOSTAL
 - INFRACOSTAL
 - GLOBAL



Tecklin (2002); Cordeiro & Menoita (2012)

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

PADRÃO RESPIRATÓRIO INEFICAZ

SINAIS DE DIFICULDADE RESPIRATÓRIA

GEMIDO + TIRAGEM



BALANCEIO DA CABEÇA



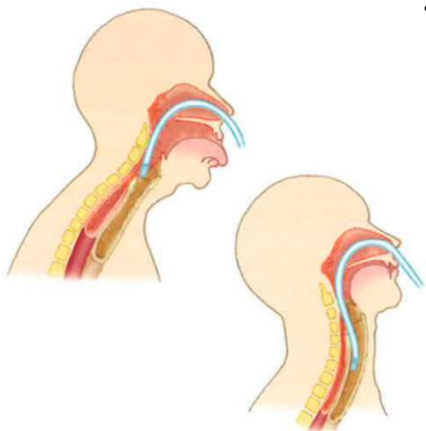
Tecklin (2002); Cordeiro & Menoita (2012)

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

OTIMIZAÇÃO DAS TROCAS GASOSAS: LIMPEZA DAS VIAS AÉREAS



- **QUANDO A TOSSE É INEFICAZ:** ASPIRAÇÃO DE SECREÇÕES EM ASSOCIAÇÃO COM A DRENAGEM POSTURAL

- INSTILAÇÃO OU NEBULIZAÇÃO COM SF PREVIAMENTE FLUIDIFICA AS SECREÇÕES E FACILITA A ASPIRAÇÃO
- CALIBRE DA Sonda **NÃO DEVE EXCEDER O DIÂMETRO DA NARINA**
- PRESSÃO DE ASPIRAÇÃO A RONDAR OS **60 A 80 MMHG**
- A ASPIRAÇÃO **DEVE SER INTERMITENTE:**
 - 5SG NO RN E LACTENTE
 - 15SG NAS CRIANÇAS MAIORES
- **PRÉ-OXIGENAÇÃO MINIMIZA A HIPOXEMIA SECUNDÁRIA**
 - AUMENTO DO FIO₂ 10-15%
 - DURANTE UM PERÍODO MÍNIMO DE 1MIN

Tecklin (2002); Cordeiro & Menoita (2012); Marques-Vieira & Sousa (2016)

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

OTIMIZAÇÃO DAS TROCAS GASOSAS: LIMPEZA DAS VIAS AÉREAS



• QUANDO A TOSSE É EFICAZ: INDUZIR O RISO OU O CHORO

- PERMITE **ADUÇÃO DAS CORDAS VOCAIS** E CONSEQUENTEMENTE **MAIOR RESISTÊNCIAS EXPIRATÓRIA** O QUE LEVA A UM MAIOR RECRUTAMENTO ALVEOLAR
- HÁ UM **AUMENTO DO TEMPO EXPIRATÓRIO**, O QUE SE ASSEMELHA A UMA EXPIRAÇÃO FORÇADA
- A **VIBRAÇÃO** PROVOCADA PELO CHORO ORIGINA UMA RESSONÂNCIA CILIAR COM POSTERIOR DESLOCAMENTO DAS SECREÇÕES
- PODE SER EQUIPARADO A UM **MECANISMO DE EXPIRAÇÃO COM LÁBIOS SEMI-CERRADOS**
- DEVE EVITAR-SE PERÍODOS LONGOS DE CHORO, POIS PODE CONDUZIR À FADIGA

Tecklin (2002); Cordeiro & Menoita (2012); Marques-Vieira & Sousa (2016)

PREVENIR PARA MELHOR CUIDAR...

A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico

CUIDADOS RESPIRATÓRIOS AO CLIENTE PEDIÁTRICO

OTIMIZAÇÃO DAS TROCAS GASOSAS: INALOTERAPIA

AÇÃO **RÁPIDA** E COM **MENOS EFEITOS ADVERSOS**, REQUERENDO **DOSES MENORES** ÀS UTILIZADAS POR VIA ORAL E SISTÊMICA

Cordeiro (2014, p. 13)

CONSIDERAÇÕES:



PRIMEIRA OPÇÃO PARA ADMINISTRAÇÃO DE TERAPÊUTICA INALATÓRIA

NOC 021/2011 ATUALIZADA EM 2013

- GARANTIR **VIAS AÉREAS DESOBSTRUÍDAS**
- ADMINISTRAR **BRONCODILADORES** E **MUCOLÍTICOS** ANTES DOS CUIDADOS RESPIRATÓRIOS E OS **ANTI-INFLAMATÓRIOS** POSTERIORMENTE
- SÓ 10% DA DOSE ATINGE O ÓRGÃO ALVO: **ATENÇÃO À TÉCNICA DE INALAÇÃO**
 - PRIVILEGIAR **VIA BUCAL**
 - IDADE SUPERIOR 3 ANOS: **INSPIRAÇÃO LENTA SEGUIDA DE APNEIA DE 3-4''**

Cordeiro & Menoita (2012); Cordeiro (2014); Marques-Vieira & Sousa (2016)



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Heart Association. (2011). **Suporte Avançado de Videa em Pediatria: Manual do Profissional**. Brasil: São Paulo: Artes Gráficas e Editora Sésil LTDA - Gráfica Bandeirantes.
- Cordeiro, M. (2014). **Terapêutica Inalatória: Princípios, Técnica de Inalação e Dispositivos Inalatórios**. Loures: Lusodidacta - Soc. Port. de Material Didático, Lda.
- Cordeiro, M. O., & Menoita, E. P. (2012). **Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas**. Portugal: Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Direção-Geral da Saúde. (2012). **Programa Nacional para as Doenças Respiratórias**. Portugal: Ministério da Saúde.
- Direção-Geral da Saúde. (2016). **Doenças Respiratórias em Números - 2015**. Portugal: Ministério da Saúde.
- Marques-Vieira, C., & Sousa, L. (2017). **Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida**. Loures: Lusodidacta - Soc. Port. de Material Didático, Lda.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Palhinha, J., & Carrilho, E. (2003). **Orientação Diagnóstica em Pediatria: Dos Sinais e Sintomas ao Diagnóstico Diferencial**. Portugal: Lousã: Lidel - Edições Técnicas, Lda.
- Picon, P., Marostica, P., & Barros, E. (2010). **Pediatria: Consulta Rápida**. Brasil: Porto Alegre: Artmed Editora S.A.
- Pountney, T. (2008). **Fisioterapia Pediátrica**. Brasil: Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.
- Tecklin, J. (2002). **Fisioterapia Pediátrica**. Brasil: São Paulo: Artmed Editora.
- Wilkins, R., Stoller, J., & Kacmarek, R. (2009). **EGAN: Fundamentos da Terapia Respiratória (9ª Edição)**. Brasil: Rio de Janeiro: Elsevier Editora, Ltda.

APÊNDICE VI

História Clínica & Plano de Intervenção Especializado

(Estudo de Caso)

VII Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

História Clínica & Plano de Intervenção Especializado

Hugo Gonçalves Martins

Lisboa

Novembro de 2016

VII Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Unidade Curricular **Estágio com Relatório**

História Clínica & Plano de Intervenção Especializado

Hugo Gonçalves Martins, n.º 1744

Supervisora Clínica: Enfermeira Especialista **IF**

Docente Orientador: Professora Doutora **Maria do Céu Sá**

Lisboa

Novembro de 2016

LISTA DE ABREVIATURAS

DMII – Diabetes *Mellitus* tipo II

ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

HTA – Hipertensão Arterial

LOE – Lesão Ocupante de Espaço

MIE – Membro Inferior Esquerdo

MSE – Membro Superior Esquerdo

PIER – Programa de Intervenção de Enfermagem de Reabilitação

ÍNDICE

1	História de Saúde	6
1.1	<i>Antecedentes Pessoais</i>	7
1.2	<i>Caracterização Sociodemográfica e Habitacional</i>	7
1.3	<i>Caracterização da Rede de Suporte Familiar</i>	8
2	Exame Objetivo Inicial	10
2.1	<i>Apreciação do Estado de Consciência e Comunicação</i>	10
2.2	<i>Apreciação do Estado Neurológico</i>	11
2.3	<i>Apreciação da Motricidade</i>	13
2.4	<i>Apreciação Física</i>	15
3	Análise Fatorial segundo o Modelo de Sistemas de Betty Neuman	16
3.1	<i>Fatores Intrassistêmicos</i>	16
3.1.1	Fisiológicos	16
3.1.2	Psicológicos	16
3.1.3	Socioculturais	17
3.1.4	Desenvolvimento.....	17
3.1.5	Espirituais	17
3.2	<i>Fatores Interssistêmicos</i>	18
3.2.1	Fisiológicos	18
3.2.2	Psicológicos	18
3.2.3	Socioculturais e Desenvolvimento	19
3.2.4	Espirituais	19

3.3	<i>Fatores Extrassistêmicos</i>	20
3.3.1	Fisiológicos	20
3.4	<i>Identificação de Stressors</i>	20
3.4.1	Percebidos pelo Cliente	20
3.4.2	Percebidos pelo Enfermeiro.....	20
4	Identificação de Diagnósticos de Enfermagem	21
4.1	<i>Diagnósticos de Enfermagem Primários</i>	21
4.2	<i>Diagnósticos de Enfermagem Secundários</i>	21
5	Plano de Intervenção Especializado	22
	Bibliografia	25

1 HISTÓRIA DE SAÚDE

O Sr. MV (71 anos de idade, sexo masculino, reformado) foi referenciado para a Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), pelo Hospital da área de residência, na sequência de uma **neoplasia oculta com metastização óssea, esplénica e cerebral** que teve como sequelas uma *parésia do hemicorpo esquerdo* (grau I a nível braquial distal; grau III a nível braquial proximal e crural), uma *disartria* e uma *disfagia a líquidos* (suspeita de uma Lesão Ocupante de Espaço (LOE)), com necessidade de reabilitação motora e apoio na execução das atividades essenciais à promoção da saúde e bem-estar.

O internamento em contexto hospitalar (que decorreu entre 22 de Julho e 20 de Setembro de 2016) conduziu a um aumento gradual da dependência do cliente e a uma diminuição significativa da sua mobilidade, uma consequência decorrente do emagrecimento acentuado, da perda de massa muscular e de uma extensa coleção de líquido heterogéneo (suspeita de hematoma) na região gemelar interna esquerda que condicionava a carga e mobilização do joelho (nomeadamente a extensão). Além destas, destaca-se ainda uma lesão fúngica na região sagrada pós-lesão por pressão, decorrente da imobilidade e com necessidade de algaliação para proteção.

A evolução clínica do cliente ao longo do internamento foi, então, bastante oscilante, com inúmeras recaídas em consequência de um quadro de metastização óssea cerebral e esplénica, com provável origem em recidiva de tumor renal (em 2004 foi submetido a nefrectomia esquerda). Tendo em conta estas circunstâncias, optou-se, em conjunto com cliente e sua família, não prosseguir no estudo etiológico, quer em relação à neoplasia, quer em relação à sepsis por MSSA, privilegiando-se, assim, medidas de conforto e o regresso ao domicílio por ausência de queixas objetivas.

A referenciação para a ECCI visa, assim, potenciar o cliente a readquirir as competências necessárias para obtenção da independência e satisfação das suas necessidades mais prementes, ou seja, **maximizar a funcionalidade desenvolvendo as suas capacidades residuais**.

1.1 Antecedentes Pessoais

O cliente tem inúmeros fatores de risco que o predispõe a novos eventos cardiovasculares e que poderão conduzir a um agravamento do quadro neurológico, nomeadamente, **diabetes Mellitus tipo II** (DMII) – controlada com dieta e antidiabéticos orais (HbA1C 7,7%) –, **hipertensão arterial** (HTA), **fibrilação auricular paroxística** (medicado com terapêutica hipocoagulante, que suspendeu temporariamente devido à erisipela na região gemelar esquerda) e **dislipidémia**. Além destes fatores, é ex-fumador, em cessão há cerca de 8 anos, com cerca de 45 UMA.

Tem ainda uma **hipertrofia benigna da próstata** (sem tecido neoplásico detetado na biópsia prostática de 2015) e **múltiplos nódulos hipoecogénicos ao nível da tireoide** (detetados no ecodoppler dos vasos do pescoço), porém com função tiroideia normalizada.

Há que referir, ainda, que em 2004, por neoplasia renal, foi submetido a **nefrectomia à esquerda**, sendo seguido atualmente no CHLN – HSM. Segundo o cliente, não faz quimioterapia ou radioterapia, e nunca necessitou de técnicas de substituição renal.

1.2 Caracterização Sociodemográfica e Habitacional

O cliente reside no concelho de Cascais, numa zona residencial, dispondo de uma boa rede de suporte ao nível de cuidados de saúde (USF em que está inscrito e os bombeiros situam-se a 500 metros de distância; o Hospital situa-se a 3km da residência), de transportes (paragem de autocarros a 200m), de bens e comércio (existem inúmeros estabelecimentos comerciais no raio de 500m) e de educação. A área de residência tem assegurada condições de saneamento básico, disponibilizando gás natural, eletricidade e água potável.

O prédio é moderno, com boas condições estruturais e de aspeto cuidado. O acesso é feito através de 3 degraus, com potencial de adaptação de rampa de acesso. Tem disponível 2 elevadores de acesso às garagens e apartamentos, que permitem o transporte de cadeira de rodas.

A habitação é ampla (3 assoalhadas, com 1 casa de banho e 1 cozinha) com elevado potencial de adaptação às necessidades do cliente. As ombreiras das portas são largas, permitindo a circulação da cadeira de rodas entre as diferentes divisões da casa. A casa de banho não está adaptada (dispõe de banheira), mas a família está disponível para adapta-la consoante as necessidades do cliente.

O quarto em que o cliente permanece é amplo, com boa luminosidade e com temperatura adequada à estação do ano. É partilhado com a esposa, dispondo, por isso, de duas camas. A cama do cliente é articulada e elétrica, porém não é regulável em altura (uma situação que a família está a resolver), sendo bastante baixa, o que dificulta o processo de mobilização e transferência do cliente para a cadeira de rodas. Não tem cadeira de higiene, mas tem de transporte (espaldar baixo). Dispõe de dispositivos de apoio adequados à correção postural e de promoção do conforto no leito.

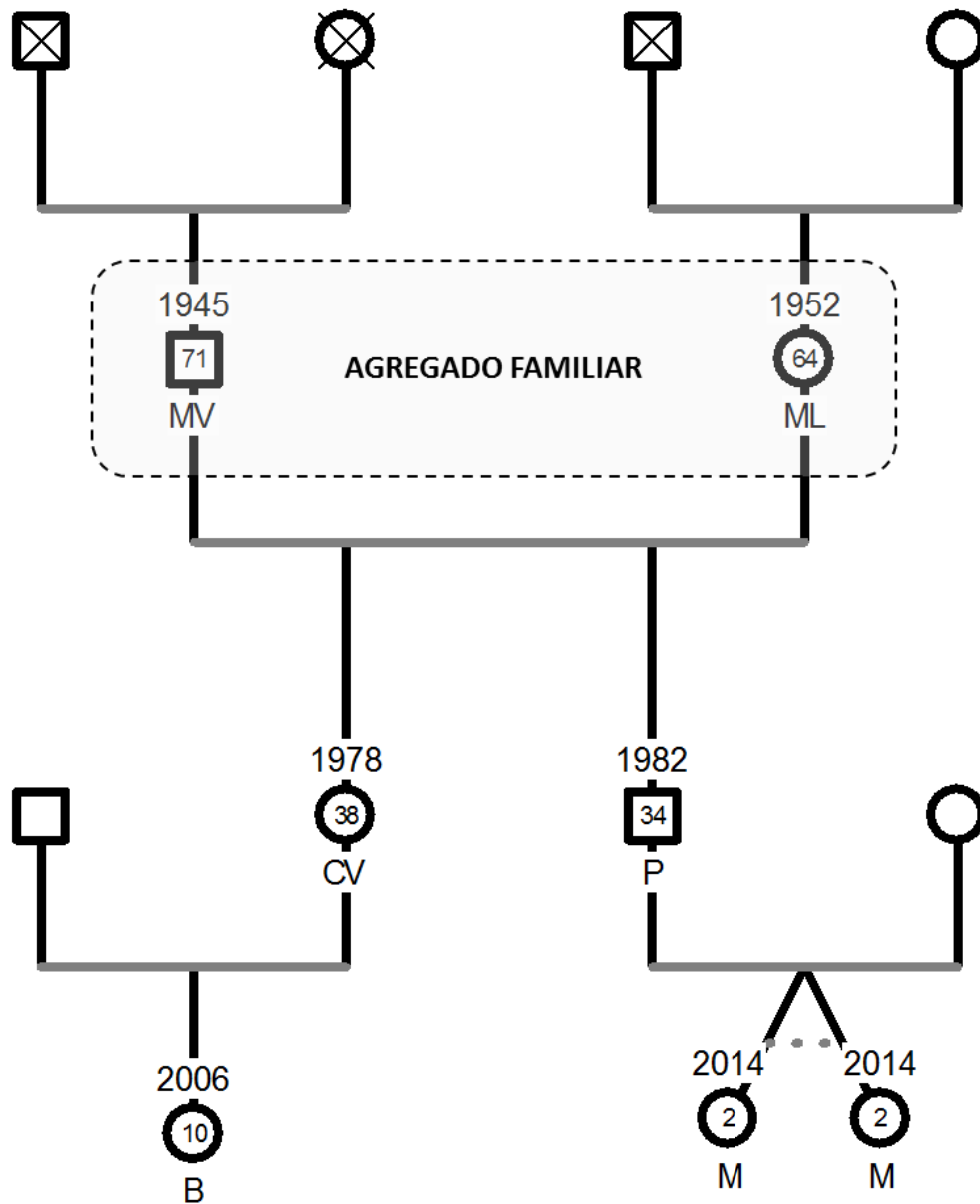
1.3 Caracterização da Rede de Suporte Familiar

O cliente dispõe de uma ampla rede de suporte familiar, cuja principal cuidadora é a esposa (ML, 64 anos, baixa) que se encontra motivada em participar nos cuidados prestados ao esposo. Juntos, constituem uma família do tipo nuclear que se encontra no **estadio VII** do Ciclo de Vida Familiar de Duvall (*casal na meia-idade – reforma*).

A filha mais velha (C, 38 anos, advogada) é um dos elementos de referência desta família, assumindo um papel fundamental na gestão da saúde do seu pai, responsabilizando-se em adquirir os dispositivos de apoio necessários e em procurar soluções para os seus problemas de saúde. Esta tem uma filha (B, 10 anos, estudante) que tem um contacto próximo com os avós, ficando com estes ao final do dia enquanto a mãe se encontra a trabalhar.

O casal tem, ainda, mais um filho (P, 34 anos, empresário) com quem também estabelecem uma relação de grande proximidade, pois o Sr MV e Sra ML assumem os cuidados das suas filhas quando este não pode (M & M, 15 meses de idade (gémeas), frequentam infantário).

A estrutura da família encontra-se, então, representada no **genograma**:



Importa referir que a família está bastante envolvida no processo de reabilitação do Sr MV, questionando e validando frequentemente dúvidas relativas ao processo de cuidar e de recuperação do potencial de saúde e bem-estar deste.

2 EXAME OBJETIVO INICIAL

2.1 Apreciação do Estado de Consciência e Comunicação

O Sr. MV não apresenta alterações do estado de consciência, encontrando-se vígil, com um score de 15 mantido na escala de coma de Glasgow e com uma boa orientação tempero-espacial. Durante a implementação do Programa de Intervenção de Enfermagem de Reabilitação (PIER), este consegue manter o foco na tarefa proposta, executando-a de acordo com as orientações fornecidas. Porém, a sua concentração é facilmente afetada pelos estímulos ambientais (p.e. ruído da TV ou das conversas paralelas), sendo necessário, frequentemente, redirecionar a atenção do cliente para os exercícios. Importa referir, que este facto não está relacionado com um défice de atenção (tal como descrito no DSM V), mas com a hiperestimulação do ambiente envolvente, que afeta negativamente a capacidade de concentração numa tarefa de minúcia e de repetição.

Aparentemente, a sua capacidade de memória não parece estar afetada, sendo capaz de descrever eventos e factos históricos, ou tarefas executadas recentemente. Porém, há que salientar que, numa fase inicial da implementação do PIER, este tinha alguma dificuldade em integrar alguns princípios fundamentais para o processo de reabilitação (p.e. forma de cruzar os dedos, correção do membro inferior esquerdo, etc), uma situação que poderá ser explicada pela sua capacidade de aprendizagem, e não propriamente por um problema ao nível da memória recente a curto/longo prazo.

O Sr. MV tem um temperamento calmo e discurso estruturado e coerente, não evidenciando nenhum problema ao nível da compressão. Humor oscilante, variando entre eutímico e deprimido (em consequência da sua sensação de bem-estar (presença ou não de dor) e capacidade de resposta. Recorre a uma linguagem cuidada, que se adequa ao contexto e às relações sociais estabelecidas. No início da implementação do PIER, este apresentava uma discreta disartria (por vezes, de difícil compreensão por parte do recetor) decorrente do discurso espontâneo e fluente (p.e. na sequência de raciocínio elaborado e explicitação de ideias complexas), mas que

era colmatada com pausas no discurso e com a mobilização de vocabulário mais simples.

Ao nível das capacidades práxicas, não foram detetadas quaisquer alterações, sendo que o cliente consegue executar, facilmente, gestos simbólicos e icónicos, procurando envolver, sempre que possível, o hemicorpo mais afetado (lado esquerdo). Esta é uma evidência clara da sua capacidade de integração do hemicorpo mais afetado, porém, pontualmente, é possível constatar alguma negligência, nomeadamente na correção postural do membro (p.e. deixar descair os membros ou aplicação de carga não intencional).

2.2 Apreciação do Estado Neurológico

Tabela 1 - Apreciação neurológica: avaliação das funções e componentes dos pares cranianos

Nº	NERVO	ACHADOS
I	Olfativo	<ul style="list-style-type: none"> Sem indícios de anosmia ou hiposmia, sendo capaz de identificar cheiros familiares (p.e. identifica as refeições em função dos seus cheiros característicos)
II	Óptico	<ul style="list-style-type: none"> Acuidade visual bilateral aparentemente mantida, não existindo negação de campos visuais ou indícios de hemianopsia (p.e. tem perceção dos movimentos que ocorrem ao nível da visão periférica quando focado na execução de exercícios de reabilitação motora) É capaz de ler a distâncias superiores a 50 cm (p.e. consegue ler rodapés dos programas de televisão) sem necessidade de ortóteses
III	Oculomotor comum	<ul style="list-style-type: none"> Resposta pupilar sem alterações, apresentando isocórica, pupilas de dimensão adequada à intensidade de luz (p.e. em função da claridade do quarto) e de formato arredondado Apresenta movimento conjugado do globo ocular quando acompanha a movimentação no seu quarto e aquando da execução dos exercícios de reabilitação motora (p.e. quando segue o movimento de um membro)
IV	Patético	
VI	Oculomotor externo	

		<ul style="list-style-type: none"> Sem indícios de nistagmo ou ptose palpebral
V	Trigémio	<ul style="list-style-type: none"> Apresenta sensibilidade (térmica e tátil) bilateral da face e simetria nos movimentos mastigatórios Não foi pesquisado reflexo córneo-palpebral por não existirem indícios que sugiram algum desvio a este nível
VII	Facial	<ul style="list-style-type: none"> Sem alterações da mímica facial, apresentando simetria nos movimentos faciais e conseguindo manter os alimentos/líquidos na cavidade oral O cliente não verbaliza alterações ao nível do paladar, não necessitando de adaptar a confecção das suas refeições (p.e. aumentar o teor de açúcar ou sal habitual)
VIII	Auditivo	<ul style="list-style-type: none"> Apresenta discreta hipoacusia manifestada pela necessidade de aumentar o som da televisão quando quer acompanhar algum acontecimento com mais atenção, mas sem mais nenhum déficit associado Sem referência a presença de tonturas ou vertigens, porém apresenta um equilíbrio estático e dinâmico, na posição de sentado e de pé, débil e com necessidade de suporte total e aumento da base de sustentação
IX	Glossofaríngeo	<ul style="list-style-type: none"> O cliente não verbaliza alterações ao nível do paladar, não necessitando de adaptar a confecção das suas refeições (p.e. aumentar o teor de açúcar ou sal habitual)
X	Vago	<ul style="list-style-type: none"> Sem alterações da vocalização, apesar de apresentar, pontualmente, uma hipofonia relacionada, aparentemente, com o cansaço fácil Reflexo de tosse eficaz, principalmente nos episódios de engasgamento com líquidos
XI	Espinhal	<ul style="list-style-type: none"> Discreta diminuição da força e tônus muscular a nível cervical (principalmente do lado esquerdo) e do ombro esquerdo (com perda significativa de massa muscular)
XII	Grande hipoglosso	<ul style="list-style-type: none"> Aparentemente sem alterações da mobilidade da língua ou desvio da úvula, porém apresenta alguma tendência para acumulação de alimentos na cavidade oral (nomeadamente de consistência sólida)

2.3 Apreciação da Motricidade

Ao nível da coordenação motora de movimentos, é possível constatar uma grande assimetria entre os hemicorpos, em que o lado esquerdo apresenta inúmeros movimentos reflexos (na sequência de atividades que requerem concentração) e dificuldade em direcionar e controlar o movimento no decorrer de uma tarefa (p.e. alcançar um objeto ou tocar num local determinado), socorrendo-se, essencialmente, da força que alguns segmentos corporais já possuem (p.e. utiliza a força do ombro para deslocar o antebraço sob a forma de impulso).

Por outro lado, o hemicorpo direito apresenta uma elevada coordenação motora, sendo capaz de executar todo o tipo de tarefas propostas (que apelam à motricidade fina e grossa), e servindo como “alavanca” para o processo de reabilitação, pois é o hemicorpo que potencia todos os movimentos do cliente.

Apesar da sensibilidade superficial encontrar-se mantida, detetando oscilações de temperatura, estímulos tácteis e dolorosos, o mesmo não se pode dizer da sensibilidade profunda do hemicorpo esquerdo que, aliada a uma diminuição da força e tónus muscular (representadas na **Tabela 2**), conduz frequentemente a adoção de posicionamentos anatomicamente incorretos e potenciadores de lesões traumáticas e músculo-esqueléticas, sendo necessário alertar frequentemente o cliente para este facto.

Dada a diminuição da força e tónus muscular do hemicorpo esquerdo, o equilíbrio sentado encontra-se alterado, sendo débil e necessitando de um aumento da base de sustentação do corpo, que é essencialmente suportado pelo hemicorpo direito. Qualquer oscilação ou alteração na base de sustentação conduz a desequilíbrios severos que o cliente não consegue compensar, necessitando de ajuda total para retomar à posição inicial e permanecer em equilíbrio estático.

Já o equilíbrio na posição de pé está ausente, não só pela diminuição da força e tónus muscular, como também pela impossibilidade de fazer carga no MIE, motivo pelo qual não foi possível apreciar a marcha.

Tabela 2 - Apreciação da força e tônus muscular por segmento corporal

		Flexão		Extensão		Adução		Abdução		Rotação interna		Rotação externa		Supinação		Pronação	
		E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F
	Pescoço	0	IV	0	IV							0	IV				
Hemicorpo Direito	Ombro	0	V	0	V	0	V	0	V								
	Cotovelo	0	V	0	V												
	Punho	0	V	0	V									0	V	0	V
	Dedos da mão	0	V	0	V	0	V	0	V								
	Coxofemoral	0	V	0	V	0	V	0	V	0	V	0	V				
	Joelho	0	V	0	V												
	Tibiotársica	0	V	0	V												
	Dedos do pé	0	V	0	V	0	V	0	V								
Hemicorpo Esquerdo	Ombro	0	II	0	II	0	I	0	II								
	Cotovelo	0	II	0	II												
	Punho	0	II	0	I									0	II	0	II
	Dedos da mão	0	II	0	I	0	I	0	I								
	Coxofemoral	0	II	0	III	0	II	0	II	0	III	0	III				
	Joelho	0	II	0	III												
	Tibiotársica	0	0	0	0												
	Dedos do pé	0	0	0	0	0	0	0	0								
<p style="text-align: right;">Avaliação da Espasticidade (E) 0 – Ausência; E – Esboça; M – Moderada; A - Acentuada</p> <p style="text-align: center;">Avaliação da Força (F) de acordo com a escala adaptada de Brain (2000) 0 – Ausência total de movimento I – Esboça contração de um movimento isoladamente, mas sem desencadear movimento II – Apresenta pequenos movimentos, mas não vence a gravidade III – Apresenta movimentos vencendo a gravidade, mas não a resistência IV – Apresenta possibilidade de movimento vencendo resistência leve V – Apresenta movimentos e vence a resistência moderada</p>																	

2.4 Apreciação Física

- Discreta disfagia a líquidos, com vários períodos de tosse acessual como mecanismo de limpeza das vias aéreas. Não refere disfagia a sólidos ou a texturas mais consistentes (p.e. textura tipo néctar).
- Diminuição do tônus e força do pescoço, com tendência para a lateralização da cabeça para o lado esquerdo, com necessidade de compensação como forma de prevenção de lesões músculo-esqueléticas.
- Diminuição do tônus e massa muscular do ombro esquerdo, com necessidade de suporte quando posicionado no leito e de correção do membro quando na posição de sentado.
- Padrão respiratório: respirações superficiais e tendencialmente torácicas, sem esforço associado. Expansão torácica simétrica, não se visualizando nenhuma deformidade óssea que possa condicionar a sua expansão. Baixa excursão diafragmática, em consequência da imobilidade e do tipo de respiração. Sem roncos ou sibilos audíveis. Fica taquipneico a pequenos/médios esforços, com discreta tiragem infracostal.
- Encontra-se algaliado (por lesão fúngica pós-lesão por pressão na região sagrada e diminuição significativa da mobilidade), com saída de urina concentrada em baixo débito e com sedimento, decorrentes de uma insuficiente ingestão hídrica.
- Joelho e região gemelar edemaciada, dolorosa à mobilização da articulação do joelho (principalmente à extensão), tensa à palpação, quente ao toque e com, aparente, líquido móvel, ficando com meia de contenção durante o dia.

3 ANÁLISE FATORIAL SEGUNDO O MODELO DE SISTEMAS DE BETTY NEUMAN

3.1 Fatores Intrassistêmicos

3.1.1 Fisiológicos

O aspeto emagrecido e a diminuição da força e tónus muscular constituem dois fatores determinantes para a implementação do Programa de Intervenção de Enfermagem de Reabilitação (PIER), exigindo uma adaptação das atividades propostas e uma preocupação acrescida com a gestão do consumo energético (tendo em vista a prevenção do cansaço) e com a tonificação muscular.

Por outro lado, o desconforto verbalizado à mobilização do joelho esquerdo e o seu aspeto edemaciado, tendencialmente endurecido, quente ao toque e com, o que aparenta ser, coleção de líquido móvel, diminuem a tolerância do cliente às atividades propostas e condicionam a aplicação de carga no membro inferior esquerdo (MIE), aspetos fundamentais no processo de reabilitação dos membros hemiparéticos.

Estas limitações podem, então, ser entendidas como **stressors negativos**, pois condicionam a implementação do PIER e atrasam o processo de reabilitação e de promoção da independência do cliente.

3.1.2 Psicológicos

Apesar do cliente apresentar várias oscilações de humor (oscilando entre o humor eutímico e o deprimido em consequência da sua sensação de bem-estar), este encontra-se motivado e empenhado na implementação do PIER, manifestando vontade e envolvendo-se ativamente nas atividades propostas. Através do seu discurso, rapidamente temos perceção que o cliente acredita no seu potencial de recuperação, tendo estabelecido como meta voltar a conseguir executar autonomamente as atividades essenciais à promoção da sua saúde e bem-estar, pelo

que podemos assumir estes elementos com sendo **stressors positivos** e facilitadores da implementação do PIER.

3.1.3 Socioculturais

O cliente sempre foi uma pessoa autónoma e dinâmica, dedicando grande parte da sua vida ao comércio. Estando habituado a um ritmo de trabalho acelerado e contactar com um público muito diversificado, este, ao longo dos tempos, aprendeu a lidar com situações imprevistas que exigiam uma gestão minuciosa e uma elevada capacidade de controlo do meio. Contudo, a diminuição da força e as frequentes respostas reflexas do braço esquerdo tornam-no vulnerável ao meio (pela dificuldade em controlar parte do seu corpo, algo com o qual não está habituado a lidar: perda de controlo), constituindo elementos ansiogénicos para o cliente e, como tal, **stressors negativos**.

3.1.4 Desenvolvimento

Uma vez que as capacidades cognitivas do cliente não foram afetadas pela doença, este apresenta uma elevada capacidade de aprendizagem, sendo capaz de executar os diferentes exercícios com orientações mínimas e sem necessidade de repetição. Aliada à sua facilidade de aprendizagem, a motivação e vontade de recuperação têm influenciado significativamente o progresso do PIER, pelo que a recuperação da independência tem-se dado de forma rápida e consistente, constituindo, por estes motivos, importantes **stressors positivos**.

3.1.5 Espirituais

Apesar do cliente acreditar na recuperação da sua independência, ainda não foi possível perceber quais as suas expectativas face à doença. De acordo com o relatório clínico médico, a abordagem terapêutica (discutida com cliente e família)

cinge-se à maximização do potencial do cliente, ao controlo de sintomas e à promoção do conforto, não sendo equacionada qualquer tipo de cura ou estudo etiológico para a sua patologia, uma vez que o estadio de desenvolvimento não o permite (apresenta metastização óssea extensa e eventual metastização cerebral e esplénica). Esta perspetiva, ao não ser clara para o cliente, pode ser geradora de esperança irrealista e de estabelecimento de objetivos inalcançáveis, dificultando a aceitação ou reconhecimento do PIER. Além destes aspetos, poder-se-á assistir a um elevado nível de frustração pessoal, ao não conseguir atingir os projetos de vida idealizados para si (e para a sua família), motivo pelo qual, a falta de informação (ou de compreensão da sua situação de saúde) pode ser entendida como um **stressor negativo**.

3.2 Fatores Interssistémicos

3.2.1 Fisiológicos

A dependência parcial de terceiros (nomeadamente da esposa) para satisfação das suas necessidades básicas (como por exemplo: higiene e conforto, alimentação, posicionamento, etc.) pode ser encarada como um **stressor positivo** para a implementação do PIER, na medida em que o cliente assume-o como um meio fundamental para adquirir independência para a execução das atividades supracitadas.

3.2.2 Psicológicos

As oscilações de humor/comportamentos depressivos (controladas com terapêutica estabilizadora de humor) são, tal como referido anteriormente, determinantes para a implementação do PIER, pois influenciam a motivação e disponibilidade do cliente para a aprendizagem e execução dos exercícios propostos. Estes são aspetos que merecem particular atenção e um acompanhamento especializado, para que a recuperação da independência do cliente seja o mais célere possível. A ausência de acompanhamento por psicologia pode ser entendida como um **stressor negativo**.

3.2.3 Socioculturais e Desenvolvimento

O suporte familiar assume-se como um dos elementos fulcrais da implementação do PIER, pois a participação da família influencia positivamente a aquisição de novos ganhos em saúde, ao incentivarem e apoiarem a execução das atividades propostas. Além disso, estamos perante uma família muito coesa, pautada por relações de proximidade e cumplicidade, tendo como elementos de referência a esposa (D. ML) e a filha mais velha.

A D. ML encontra-se motivada a colaborar no processo de reabilitação do esposo, tendo uma participação ativa em todas as sessões de implementação do PIER. Dada a sua elevada capacidade de aprendizagem, tem-se assistido a resultados muito positivos no processo de recuperação do Sr. MV, em que a D. ML procura dar, de forma sistemática, continuidade aos cuidados prestados e exercícios propostos. Este trabalho em parceria, focado não só nas necessidades do Sr. MV (recuperação da independência), como também nas da família (orientação para a colaboração no programa), contribui para a eficácia do PIER, motivo pelo qual, o envolvimento da família é entendido como um **stressor positivo**.

3.2.4 Espirituais

As expectativas face à cura da patologia do Sr. MV são muito evidentes no discurso da filha mais velha, fazendo inúmeras referências aos tratamentos implementados no *Instituto Champalimaud de Lisboa* e à possibilidade do primeiro poder integrar um dos seus programas. Apesar desta ideia ser manifestada, essencialmente, pela filha mais velha, há que ter em consideração que o poder de influência desta no ceio familiar é muito significativa, ao ser a principal gestora de recursos da família e de acompanhar ativamente o processo de saúde-doença do pai. Esta perspetiva da filha poderá, assim, conduzir a família a falsas expectativas face à recuperação do Sr. MV, motivo pelo qual, deve ser entendida como um **stressor negativo**.

3.3 Fatores Extrassistêmicos

3.3.1 Fisiológicos

O acompanhamento da situação clínica do Sr. MV pela Equipe de Cuidados Continuados Integrados (ECI) pode ser vista como um **stressor positivo**, ao ser um recurso cujo principal objetivo está direcionado para a recuperação/maximização da sua saúde/bem-estar. Ao ser especializado, as intervenções são específicas e direcionadas às reais necessidades do cliente, baseando-se em metas realistas e adequadas ao potencial do cliente. Outro fator importante a ter em conta, é a proximidade com os recursos de saúde, pois ao ter um médico de família atribuído, é possível implementar protocolos terapêuticos de forma mais célere. Desta forma, a implementação do PIER é feita de forma mais eficaz.

3.4 Identificação de Stressors

3.4.1 Percebidos pelo Cliente

STRESSORS POSITIVOS	STRESSORS NEGATIVOS
<i>Aumento da força no hemicorpo direito</i>	<i>Dificuldade em controlar o braço esquerdo</i> <i>Dor do joelho esquerdo</i> <i>Falta de controlo do ambiente</i>

3.4.2 Percebidos pelo Enfermeiro

STRESSORS POSITIVOS	STRESSORS NEGATIVOS
<i>Aumento da força no hemicorpo direito</i> <i>Colaboração do cliente e família</i> <i>Recurso materiais disponíveis</i>	<i>Intolerância à atividade</i> <i>Humor deprimido</i> <i>Limitação da carga e mobilidade do MIE</i> <i>Altura da cama</i>

4 IDENTIFICAÇÃO DE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM

4.1 Diagnósticos de Enfermagem Primários

- **Risco de síndrome de desuso** r/c *neglect* unilateral motora e diminuição da força, tônus muscular e sensibilidade proprioceptiva postural do hemicorpo esquerdo
- **Compromisso da mobilidade física** r/c diminuição da força e tônus muscular e edema da região gemelar esquerda m/p dificuldade em automobilizar-se na cama, na alteração do equilíbrio e na ausência marcha
- **Intolerância à atividade** r/c anemia e diminuição da mobilidade m/p dispneia de esforço [pequenos a médios esforços]
- **Risco de aspiração** r/c alterações da deglutição
- **Disposição para melhorar o autocuidado** m/p desejo em conhecer estratégias de autocuidado

4.2 Diagnósticos de Enfermagem Secundários

- **Risco de Infecção** r/c drenagem vesical
- **Risco de desidratação** r/c baixa ingestão hídrica diária (< 1L/dia)
- **Risco de compromisso da integridade cutânea** r/c diminuição da mobilidade

5 PLANO DE INTERVENÇÃO ESPECIALIZADO

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM	INTERVENÇÕES NO ÂMBITO DA ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO	INDICADORES DE RESULTADO	RESULTADOS OBTIDOS
<p>Risco de síndrome de desuso</p> <p><i>r/c neglect</i> unilateral motora e diminuição da força, tônus muscular e sensibilidade proprioceptiva postural do hemicorpo esquerdo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Incentivar a integração do hemicorpo esquerdo, através da sua observação direta durante execução de atividades e do apelo ao pensamento no movimento (engramas motores) Estimular movimentos voluntários do hemicorpo esquerdo, tendo em vista a melhoria da coordenação motora e o aumento da força e tônus muscular <ul style="list-style-type: none"> Promover a facilitação cruzada através da disposição dos objetos de uso diário no lado do hemicorpo esquerdo Incentivar a execução de atividades com recurso ao hemicorpo esquerdo e auxílio do hemicorpo direito (p.e. alcançar e agarrar objetos do dia a dia) – terapia de restrição e indução ao movimento Executar um programa estruturado (5 a 10 repetições de cada exercício) e sequencial (da região distal para a proximal) de mobilizações, de acordo com tolerância e potencial de ação, tendo em vista a manutenção da amplitude articular e a conservação da flexibilidade dos movimentos <ul style="list-style-type: none"> <i>Mobilizações passivas</i>: extensão e flexão das articulações dos dedos do pé e da tibiotársica <i>Mobilizações ativas assistidas</i>: todas as articulações do membro superior esquerdo, flexão da articulação do joelho e da coxofemoral 	<p>Integração do hemicorpo esquerdo, através da sua consciencialização e utilização no desempenho de atividades</p> <p>Ausência de lesões traumáticas decorrentes da negligência do hemicorpo esquerdo aquando do desempenho de atividades</p> <p>Aumento do controlo e coordenação motora do hemicorpo esquerdo, conseguindo executar tarefas em segurança</p> <p>Aumento da motricidade (grossa e fina) conseguindo executar tarefas necessárias à obtenção da sensação de saúde e bem-estar</p> <p>Ausência de espasticidade, evidenciado pela manutenção da amplitude articular e da conservação da flexibilidade dos movimentos</p>	<p>6.Outubro.2016</p> <p>Melhoria do controlo do MIE, não evidenciando tanta rotação externa + aumento da força da articulação coxofemoral esquerda (F-IV à extensão)</p> <p>9.Outubro.2016</p> <p>Aumento da força dos dedos do pé esquerdo (F-I à flexão)</p> <p>10.Outubro.2016</p> <p>Aumento da força dos dedos do pé esquerdo (F-I à extensão)</p> <p>11.Outubro.2016</p> <p>Aumento da força da articulação tibiotársica (F-I à flexão)</p> <p>31.Outubro.2016</p> <p>Aumento da força muscular do hemicorpo esquerdo (ombro F-IV à extensão; coxofemoral F-V à extensão; joelho F-IV à extensão)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mobilizações ativas (automobilizações)</i>: flexão e extensão da articulação do ombro esquerdo, com recurso ao membro superior direito • <i>Mobilizações ativas resistidas</i>: extensão da articulação do joelho e da coxofemoral <ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a adoção do posicionamento em padrão anti-espástico do hemicorpo esquerdo, tendo em vista a prevenção da espasticidade, o aumento da sensibilidade e força muscular, a promoção do conforto e a prevenção de lesões músculo-esqueléticas • Orientar a família para o seu papel de cuidador, esclarecendo dúvidas e exemplificando a forma como devem apoiar o cliente no seu processo de reabilitação <ul style="list-style-type: none"> ▪ Métodos de posicionamento do hemicorpo mais afetado (p.e. como colocar dispositivos de apoio para contrariar a rotação externa da perna) ▪ Métodos de estimulação o hemicorpo mais afetado ▪ Métodos de proteção de lesões traumáticas ou músculo-esqueléticas do membro mais afetado 		<p>31.10.2016</p> <p>Inicia treino de coordenação motora (alcançar objetos com MSE)</p> <p>8.Novembro.2016</p> <p>MSE edemaciado, frio e com alteração da coloração (cinzento/azulado)</p>
--	---	--	--

Compromisso da mobilidade física
 r/c diminuição da força e tônus muscular e edema da região gemelar e joelho esquerdos m/p
 dificuldade em automobilizar-se na cama, dor à extensão do joelho [tipo picada], na alteração do equilíbrio e na ausência marcha

- **Gerir a dor** (com recurso a medidas não farmacológicas [p.e. aplicação de frio] e farmacológicas [p.e. administração de paracetamol], tendo em vista a maximização da execução dos exercícios de reabilitação motora
- Executar **atividades terapêuticas** no leito, tendo em vista a facilitação do movimento e a recuperação do equilíbrio
 - Executar movimentos de **rolar na cama para o lado afetado e para o lado menos afetado**, tendo em vista a recuperação da independência e da adoção de posições de conforto (prevenindo lesões por pressão)
 - Executar a **ponte**, com o objetivo de fortalecimento da musculatura para assumir a posição de sentado ou ortostática e como meio de estimulação da sensibilidade postural
 - Executar movimentos de **rotação controlada da anca**, com o intuito de preparar para o levante e para o assumir a posição ortostática
- Treino de equilíbrio na posição de sentado, com redução gradual de apoio/suporte
 - Executar **exercícios de equilíbrio estático sentado** à beira da cama, com apoio lateral das mãos (como suporte do tronco), flexão do joelho a 90º e pés bem assentes no chão, e apoio dos ombros (enfermeiro)
 - Executar **exercícios de equilíbrio dinâmico sentado** à beira da cama (após o equilíbrio estático estar bem estabelecido), através da geração de pequenos distúrbios do equilíbrio (induzir o balanço), em que o cliente terá de compensar com o tronco o equilíbrio

Aumento da força muscular do hemicorpo esquerdo atingindo scores superiores a 2 na escala de Lower em todas as articulações

Aumento da força muscular do hemicorpo direito sendo capaz de automobilizar-se no leito e de assumir a posição de pé para a transferência para a cadeira de rodas em segurança

Presença de equilíbrio estático e dinâmico na posição de sentado

4.Outubro.2016

Apresenta bom equilíbrio estático na posição de sentado, não necessitando de apoio

6.Outubro.2016

Aumento do tônus cervical, sem necessidade de correção postural

7.Outubro.2016

Iniciou exercícios isotónicos do MID

8.Outubro.2016

Realizado ensino à cuidadora pra mobilizar o cliente

11.Outubro.2016

Iniciou exercícios isométricos do MID

19.Outubro.2016

Assume a posição de sentado à beira da cama para alimentar-se (equilíbrio dinâmico e estático melhorado)

- Executar exercícios de tonificação muscular do membro inferior direito, com recurso a **mobilizações ativas resistidas** e **movimentos isométricos** e **isotônicos**, tendo em vista o aumento da tolerância da posição de pé e a facilitação nos processos de transferência da cama para a cadeira de rodas
 - Treino de **carga do membro inferior direito** para assumir a posição de pé, através do suportar o membro mais afetado (p.e. lateralizações no leito ou suporte em altura na posição de sentado)
 - Treino da **transferência para a cadeira de rodas** com ajuda parcial, evitando a carga no membro inferior esquerdo e utilizando meia de contenção
- Incentivar a **automobilização** dos diferentes segmentos corporais do hemicorpo esquerdo, com recurso ao hemicorpo direito
 - Rotação e lateralização da cabeça
 - Elevação, flexão e extensão dos ombros
 - Rotação do antebraço esquerdo
 - Adução e abdução dos dedos da mão esquerda
 - Flexão e extensão da anca
- **Orientar a família para o seu papel de cuidador**, esclarecendo dúvidas e exemplificando a forma como devem apoiar o cliente no seu processo de reabilitação
 - Métodos de mobilização no leito (p.e. formas de apoiar na alternância de decúbitos)
 - Métodos de transferência para a cadeira de rodas

27.Outubro.2016

Iniciado treino da ponte e transferência para CR com ajuda total

31.Outubro.2016

Inicia treino do assumir a posição de pé, sem carga no MIE e com ajuda parcial (equilíbrio estático bom, dinâmico débil)

3.Novembro.2016

Transferência para CR com ajuda parcial

4.Novembro.2016

Melhoria do equilíbrio estático e dinâmico na posição de pé

8.Novembro.2016

Diminuição do equilíbrio na posição de sentado (r/c cansaço) – reduzida intensidade do programa de reabilitação motora, aumentando o foco na gestão energética e controlo da respiração

Intolerância à atividade
r/c anemia e diminuição
da mobilidade m/p
dispneia de esforço
[pequenos a médios
esforços]

- Ensinar técnicas de relaxamento e de controlo da respiração, nomeadamente a **dissociação dos tempos respiratórios**, através de inspirações pelo nariz e expirações pela boca
- Incentivar a respiração abdominal, tendo em vista o **aumento da excursão diafragmática** e da **amplitude torácica**, maximizando a capacidade pulmonar
- Ensinar a coordenar a respiração com a execução dos movimentos, promovendo pausas de recuperação do cansaço
- Alertar para os sinais e sintomas de cansaço que requerem repouso imediato
- **Orientar a família para o seu papel de cuidador**, esclarecendo dúvidas e exemplificando estratégias para gestão do cansaço do cliente
 - Tipo de apoio que cada tarefa requer
 - Métodos de gestão dos cuidados a prestar, tendo em conta o tempo e intensidade da tarefa a desempenhar
 - Estratégias promotoras de relaxamento e de condução da respiração

Aumento do tempo inspiratório e expiratório

Coordenação da respiração com a execução de atividades

Diminuição do cansaço durante execução do programa de reabilitação

Respiração regular e sem indícios de esforço respiratório (p.e. tiragem)

17.Outubro.2016

Aumento do cansaço aos médios esforços, ficando com taquipneia transitória e tiragem infracostal (reverte com repouso)

4.Novembro.2016

Aumento do cansaço a pequenos/médios esforços (difíceis de reverter com repouso) + dificuldade respiratória nos períodos noturnos, perturbando o sono

8.Novembro.2016

Cansaço fácil a pequenos esforços, tendo dificuldade em completar uma frase: iniciados ensinos da dissociação dos tempos respiratórios

14.Novembro.2016

Mantém cansaço fácil a pequenos esforços: iniciado treino de gestão energética e controlo da respiração com os movimentos

Risco de aspiração

r/c alterações da
deglutição

- Orientar para o correto posicionamento aquando da administração de líquidos (posição *fowler*)
- Orientar para a **ingestão controlada de líquidos**, através de consumo de pequenas quantidades de água
- Minimizar os elementos distrativos para que o cliente se foque no processo de deglutição
- Treinar a deglutição com recurso a **manobras posturais** (flexão da cabeça), tendo em vista a melhoria do tônus muscular e do reflexo de deglutição
- **Sugerir a hidratação com outras texturas e consistências**, para além da água
 - Optar por gelatina ou néctar
 - Ponderar espessar a água para consistência do tipo néctar

Ausência de episódios de disfagia

3.Outubro.2016

Realizado ensino de prevenção
de aspiração de líquidos

10.Outubro.2016

Treino da deglutição de líquidos,
sem episódio de disfagia

ENCERRADO

<p>Disposição para melhorar o autocuidado m/p desejo em conhecer estratégias de autocuidado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Treinar o vestir e despir tendo em conta as limitações da mobilidade existentes e promovendo a máxima independência (começar pelo hemicorpo mais afetado) • Treinar a utilização do urinol com recurso ao membro menos afetado • Treinar os cuidados de higiene e conforto, orientando o papel do cliente e do cuidador neste processo, tendo sempre em consideração a gestão do cansaço <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivar o cliente a lavar o hemicorpo mais afetado e o cuidador o menos afetado ▪ Incentivar o cliente a pentear-se com o membro menos afetado ▪ Incentivar o cliente a cuidar da higiene oral com o membro menos afetado ▪ Incentivar o cliente a hidratar a pele com creme, utilizando o membro menos afetado • Orientar a família para o seu papel de cuidador, esclarecendo dúvidas e exemplificando a forma como devem apoiar o cliente no seu processo de reabilitação <ul style="list-style-type: none"> ▪ Métodos de preparação das refeições ▪ Métodos de prestar cuidados de higiene e conforto ▪ Métodos de apoiar o cliente no vestir e despir 	<p>O cliente veste-se com ajuda parcial</p> <p>O cliente utiliza autonomamente o urinol</p> <p>O cliente colabora nos cuidados de higiene e conforto, ficando a cuidadora responsável pelas tarefas que o cliente não consegue executar sozinho</p>	<p>8.Outubro.2016 Realizado primeiro ensino do vestir e despir a camisola, com colaboração da cuidadora</p> <p>17.Outubro.2016 Reforçado ensino do vestir a camisola ao cliente (já é independente)</p> <p>27.Outubro.2016 Realizado ensino do vestir os calções, com a colaboração da cuidadora</p> <p>3.Novembro.2016 Reforçado ensino do vestir e despir ao cliente e cuidadora</p>
--	---	--	--

BIBLIOGRAFIA

Cordeiro, M., & Menoita, E. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas*. Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.

Hoeman, S. (2000). *Enfermagem de Reabilitação: Processo e Aplicação*. Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.

Menoita, E., Mota de Sousa, L., Pão Alvo, I., & Vieira, C. (2012). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC: Contributos para um envelhecer resiliente*. Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.

Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros. (2011). Diário da República: 2.ª Série, n.º 35. Obtido em 19 de Novembro de 2015, de <https://dre.pt/application/file/3477090>

APÊNDICE VII

O ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO EM CONTEXTO COMUNITÁRIO

A experiência na primeira pessoa

(Reflexão)

O ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO EM CONTEXTO COMUNITÁRIO

A experiência na primeira pessoa

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) é um profissional dotado de competências diferenciadas que lhe permitem ter um julgamento clínico e uma capacidade de intervenção mais complexa. Apesar de subtis, as intervenções de Enfermagem de Reabilitação (ER) têm um elevado impacto na qualidade de vida dos clientes ao promoverem a sua funcionalidade e máxima autonomia.

Por este motivo, o EEER é um dos profissionais com maior capacidade para gerir casos clínicos complexos, ao conhecer o cliente intimamente, reconhecendo as suas potencialidades, necessidades e expectativas. Este conhecimento aprofundado do cliente, permite-lhe implementar planos de cuidados realistas e exequíveis, com resultados a médio e longo prazo, com repercussões não só na qualidade de vida do cliente, como também das suas famílias.

O EEER ao intervir na comunidade, está a atuar no ambiente do seu cliente, permitindo-lhe ter uma visão mais abrangente (contextualizada) e dar resposta às suas reais necessidades, pois conhece os seus recursos (como instituições de saúde, sociais, recreativas, entre outros) e as barreiras ambientais (arquitetónicas, culturais, religiosas, entre outros) que tem de ultrapassar. Além disso, ao conhecer o ambiente, o enfermeiro consegue adaptar os recursos existentes às potencialidades do cliente, cujo impacto tem reflexo significativo nos resultados terapêuticos do plano de cuidados instituído.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Neste sentido, o EEER consegue planejar e implementar intervenções adequadas à situação clínica do cliente e ajustá-los às expectativas do mesmo. Desta forma, evita-se a implementação de planos de cuidados “assépticos” e desprovidos de conhecimento de causa, tornando a recuperação do cliente lenta ou mesmo condicionando a sua reintegração na sua comunidade.

A realização de Ensino Clínico (EC) numa Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI) do concelho de Cascais, permitiu-me adquirir uma visão mais ampla do cuidar em Enfermagem, ou seja, compreender que é muito mais do que simples recomendações e prescrição de receitas que os clientes recebem aquando do momento de alta hospitalar. Esta visão, além de se ter refletido na prática diária, despertou-me para aspetos outrora desconhecidos e de certo modo pouco valorizados no meu dia a dia.

Lidar diariamente com cada cliente, no seu contexto e área de conforto, fez-me refletir que nem sempre o que para si idealizamos é efetivamente aquilo que ele mais necessita, pela visão fomentada na formação em saúde em que concebemos os cuidados como certos e não como algo incerto, modificável e adaptável a cada cliente e a cada contexto de vida.

Contactar com clientes dependentes e/ou com limitações que condicionam a sua independência (até há pouco tempo inexistentes na vida dos clientes) despertou em mim uma preocupação acrescida, não só em escutar a história do outro, como na necessidade de me colocar a seu lado, trabalhando em parceria com o cliente e família numa perspetiva de que a vontade do cliente é primordial.

Este último ponto talvez tenha sido um dos maiores desafios no decorrer deste EC, pois o meu pouco contacto com clientes adultos (patologia média e cirúrgica adulta), obrigou-me a fazer uma revisão de conteúdos que há muito não mobilizava. Este contacto condicionado com o cliente adulto doente, repercutiu-se na minha capacidade para gerir as expectativas do cliente (pois não estava familiarizado com o percurso de doença dos clientes) e na adequação da linguagem e estilos de comunicação.

Por outro lado, este EC foi também muito enriquecedor para a aquisição e desenvolvimento de competências instrumentais, pois tive oportunidade de treinar mobilizações, transferências, treino de equilíbrio, entre outros, que não fazem parte do meu quotidiano de cuidados, pelo que me deparei não só com as dificuldades na gestão da carga física (relacionada com o tipo de cuidados, com o corpo do cliente e com as condições ambientais), como também na destreza manual e domínio de conhecimentos teóricos para dar resposta às necessidades do cliente.

Outro aspeto que pude trabalhar neste EC, foi o aperfeiçoamento da apreciação global do cliente (com o recurso a escalas de avaliação), treinando a minha capacidade de avaliação

clínica e de tomada de decisão, para o planeamento e implementação de intervenções no âmbito da ER. Este treino revelou-se fundamental por estar num contexto com o qual estava pouco familiarizado e com suporte limitado de recursos humanos e materiais, exigindo uma maior capacidade de adaptação e de criatividade para dar resposta às múltiplas solicitações do cliente e sua família.

A discussão entre pares, por sua vez, permitiu-me enriquecer o plano terapêutico instituído, pois, as múltiplas perspetivas e escolas de pensamento contribuíram para que olhasse para o cliente com múltiplas perspetivas, o que levou mais uma vez à otimização dos resultados obtidos.

Assim, contextualizando com a temática central do Relatório de Estágio, foi possível constatar com a realização deste EC que a **prevenção** é um aspeto-chave trabalhado pelo EEER em contexto comunitário, principalmente na prevenção de infeções respiratórias.

A imobilidade predispõe os clientes a infeções respiratórias, pelo que, a implementação de técnicas de reeducação funcional respiratória permite mobilizar secreções e prevenir o desenvolvimento de infeções respiratórias, podendo assim evitar-se o internamento destes clientes que se encontram imobilizados no domicílio. Esta logica preventiva traduziu-se em ganhos em saúde que merecem ser refletidos.

Apesar de neste contexto ter lidado apenas com o cliente adulto, posso afirmar que foi uma experiência bastante enriquecedora para o meu Eu profissional, pois permitiu-me adequar as medidas implementadas neste contexto à minha prática de cuidados diária com o cliente pediátrico e sua família, reforçando a importância de se apostar num bom planeamento de alta e num bom acompanhamento das crianças com fatores de risco elevado para o desenvolvimento de infeções respiratórias. Neste sentido, a intervenção comunitária poderá ser a pedra basilar deste tipo de cuidados, em que os profissionais que nela se movem, em particular os EEER, podem adequar os recursos existentes às necessidades específicas de cuidados de cada cliente.

O trabalho em parceria com as famílias, foi também uma prevalente neste estágio, pois tal com o cliente pediátrico, também os clientes adultos neste contexto requerem cuidados diretos dos seus familiares/cuidadores. Esta aproximação da família e apropriação das suas dificuldades, permitiu-me compreender as experiências vividas pelas famílias aquando do internamento em contexto hospitalar, uma realidade que até então me era completamente desconhecida, não só relacionada com os cuidados diretos aos clientes, como também com todas as burocracias existentes para dar resposta às necessidades socioeconómicas destes.

Este contacto, permitiu-me conhecer novas estruturas comunitárias de carácter social, recreativo/ocupacional de saúde e bem-estar, bem como os processos burocráticos que os

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

clientes tinham de ultrapassar para assegurar a satisfação das suas necessidades básicas de cuidados de saúde. Os enfermeiros devem, por isso, possuir um alargado conhecimento da rede nacional de cuidados continuados integrados, pois torna-se uma mais valia para a sua prestação cuidados.

Esta é uma perspetiva que pretendo desenvolver e implementar no meu contexto de trabalho, fomentando a parceria e articulação entre os cuidados prestados no hospital e os que são prestados na comunidade. Desta forma, conseguiremos obter ganhos e saúde significativos, cujas repercussões poderão ser inclusivamente a curto e médio prazo, ao invés de médio e longo prazo, como é tão frequente nos processos de reabilitação.

Em suma, a prestação de cuidados de ER no ambiente do cliente foi uma mais valia, pois permitiu-me adaptar os princípios que conhecia e dominava do âmbito teórico, às condições com que me deparara naquele contexto. Uma perspetiva e contrasta com a realidade do meu contexto de trabalho, em que predomina a visão “hospitalocêntrica” e em que se dá pouca importância às condições de vida dos clientes.

Com o desenvolvimento deste EC pude mudar a minha perspetiva de cuidar, e compreender que viver na comunidade com limitações severas, no que concerne à independência, é possível, e que é a forma de garantirmos a qualidade de vida do cliente, pois este está na sua casa, no seu ambiente, na sua comunidade e junto das pessoas que fazem sentido na sua vida.

APÊNDICE VIII

O ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO NO CONTEXTO DE URGÊNCIA PEDIÁTRICA

Um novo paradigma de cuidar em Enfermagem?

(Reflexão)

O ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO NO CONTEXTO DE URGÊNCIA PEDIÁTRICA

Um novo paradigma de cuidar em Enfermagem?

Atualmente, os padrões de utilização dos serviços de saúde dependem da acessibilidade, das percepções de saúde dos indivíduos e das capacidades destes para gerirem o seu processo de saúde-doença (Nunes, 2011), razões pelos quais os profissionais de saúde, e em particular os enfermeiros (enquanto educadores para a saúde), têm um papel preponderante, não só na gestão dos recursos humanos e materiais, como também na educação e orientação das populações para a utilização consciente dos recursos de saúde existentes.

Os contextos de Urgência Pediátrica (UP) são ambientes de elevada complexidade, exigindo competências ímpares e uma “base sólida de conhecimentos e técnicas de avaliação” (Mecham, 2010, p. 682), pois a deteção precoce de sinais de alarme em pediatria são um verdadeiro desafio para os profissionais de saúde, não só pelos sinais/sintomas indefinidos que levam, muitas vezes, as famílias a recorrer aos serviços de urgência (p.e. febre, irritabilidade, recusa alimentar, etc.); como também pela resposta da criança à doença ser muito variada, pois, comparativamente ao adulto, esta tem uma maior capacidade de “camuflar” sintomas (p.e. na fase pré-verbal, esta não consegue expressar o que sente) e sinais de doença (ao desenvolver mecanismos fisiológicos compensatórios durante um período de tempo mais prolongado), o que se poderá traduzir numa ausência sintomática, “[...] mesmo numa situação de perigo de vida”. (p. 683)

Por outras palavras, sinais vitais normais no cliente pediátrico nem sempre significam estabilidade, pelo que os cuidados de Enfermagem (CE) à criança em situação crítica¹ requerem um elevado nível de perícia, de forma a dar resposta, não só às necessidades

¹ A **criança (ou pessoa) em situação crítica** é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica. (Regulamento n.º 124/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros, 2011, p. 8656)

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

afetadas da criança (tendo em vista a manutenção das suas funções básicas de vida), como também de prevenir complicações e limitar incapacidades (tendo em vista a sua recuperação total). (Regulamento n.º 124/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros, 2011). Por estes motivos, é fundamental que os profissionais de saúde sejam capazes de decifrar todas as informações e “pistas subtis” fornecidas pelas famílias e/ou pela própria criança.

Neste sentido, os CE em contexto de UP exigem uma elevada capacidade de observação e colheita de dados (sistémica e sistematizada), de forma a “[...] conhecer continuamente a situação da pessoa alvo de cuidados, de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil” (Regulamento n.º 124/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros, 2011, p. 8656); ou seja, trata-se de um contexto de cuidar em que os enfermeiros procuram, cada vez mais, prevenir “[...] complicações para a saúde da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica [...] (nota do autor: *através da*) identificação, tão rápida quanto possível, dos problemas potenciais” (Regulamento n.º 361/2015 de 26 de Junho da Ordem dos Enfermeiros, 2015, p. 17242) e consequente implementação de “intervenções que contribuam para evitar esses mesmos problemas ou minimizar-lhes os efeitos indesejáveis” (p. 17242).

Porém, a implementação de planos terapêuticos focados no potencial do cliente pediátrico e nas capacidades da sua família (requisitos fundamentais aquando da conceção dos planos de intervenção de Enfermagem de Reabilitação), continua a ser colocada, frequentemente, em segundo plano, pois a preocupação dos profissionais, nestes contextos de cuidar, centra-se “no aqui e agora” (face às prioridades estabelecidas) e os cuidados implementados visam, essencialmente, a eliminação do fator precipitante de doença e a recuperação rápida da sensação de bem-estar, ao invés de fomentarem a autonomia e independência dos clientes na gestão do seu processo de saúde-doença (perspetiva de Cuidar em Enfermagem de Reabilitação²).

A administração de terapêutica inalatória, em câmara expansora, é uma prática bastante frequente nos serviços de urgência pediátrica, devido à elevada percentagem de crianças com afeções respiratórias que lhe ocorrem. Muitas

² A perspetiva de **cuidar em Enfermagem de Reabilitação** centra-se no diagnóstico e na intervenção precoce, na promoção do bem-estar e qualidade de vida, na recuperação (ou maximização) da funcionalidade da pessoa, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades. (Regulamento n.º 350/2015 de 22 de Junho da Ordem dos Enfermeiros, 2015, p. 16656)

vezes, o fármaco administrado no serviço de urgência é exatamente o mesmo que a criança havia feito no domicílio, porém com maior eficácia.

Numa circunstância habitual, é o profissional de saúde que administra o fármaco na sala de tratamentos, havendo pouco espaço/disponibilidade para observação da execução da técnica pela família ou para esclarecimentos de dúvidas. Nesta perspetiva, a promoção da independência é secundarizada, prevalecendo o cuidado médico ao cuidado familiar; uma perspetiva de cuidar antagónica à da Enfermagem de Reabilitação (ER).

Neste sentido, importa refletir a importância (e a necessidade) da intervenção diferenciada do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) nos serviços de UP, e de que forma esta poderá ter impacto na qualidade de vida dos clientes e/ou nos cuidados prestados pela equipa multidisciplinar.

Apesar das crianças serem uma população relativamente saudável e o seu contacto com o Hospital dizer respeito a uma pequena franja da sociedade, constatou-se que nas últimas décadas tem existido um aumento significativo na afluência aos serviços de UP (Nunes, 2011; Mecham, 2010). Um fenómeno que pode ser explicado pelo aumento populacional nas grandes cidades (decorrentes dos fluxos migratórios); pela melhoria dos cuidados de saúde perinatais (que permitiram uma diminuição da taxa de mortalidade no período neonatal e, consequentemente, um aumento da taxa de morbilidade); pelos os avanços técnico-científicos na área da saúde (que permitiram a sobrevivência de crianças com doenças crónicas complexas durante mais tempo, mas com maior necessidade de cuidados médicos diferenciados); pela atitude cada vez mais exigente e consumista dos clientes face à saúde (impulsionada pela difusão do conhecimento através dos media, das redes sociais e das plataformas de saúde existentes); e pela facilidade no acesso (comparativamente aos cuidados de saúde primários) e contacto com profissionais altamente qualificados.

A procura de cuidados de saúde ao nível dos serviços de UP tem, assim, picos assistenciais, variando ao longo do dia, semana e mês; sendo que das patologias mais frequentes que recorrem ao SUP, segundo Nunes (2011), destacam-se (por ordem decrescente) a síndrome febril, **infecção respiratória do trato superior**, diarreia e dor abdominal. Palhinha & Carrilho (2003) chegaram a afirmar, inclusive, que as doenças respiratórias são o principal motivo de recorrência aos Serviços de Urgência e de admissão nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), pois a deterioração clínica da função respiratória, segundo a American Heart

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Association (2011), é rápida e progride facilmente para falência respiratória e consequente paragem cardiorrespiratória. Assim sendo, a sua prevenção e imediato reconhecimento e tratamento são essenciais para a sobrevivência e minimização das repercussões a longo prazo.

A afluência aos serviços de UP, quer seja por um episódio de doença súbita ou por agudização de uma doença crónica, deve ser vista como uma janela de oportunidade para os profissionais de saúde apreciarem, planearem e implementarem planos terapêuticos individualizados (baseado nos problemas reais e potenciais dos clientes), pelo que a avaliação da criança deve ser iniciada assim que esta dá entrada no serviço de urgência. Porém, Nunes (2011) alerta que a criança ao ser observada por diferentes profissionais (cada vez que recorre ao SUP) dificulta a continuidade dos cuidados, pois estes focam-se na necessidade imediata e não na orientação educativa e antecipatória dos problemas de saúde.

QUE OPORTUNIDADES?

O circuito da criança e família no serviço de urgência pediátrica é feito segundo várias etapas, em que os profissionais de saúde se deparam com inúmeras oportunidades para apreciar, planear e implementar um plano terapêutico de acordo com as suas necessidades mais prementes, ou seja, a avaliação da criança é iniciada assim que esta dá entrada no serviço de urgência.

A triagem é a primeira fase deste percurso, em que o enfermeiro necessita de mobilizar competências de “avaliação, comunicação e organização” (Mecham, 2010, p. 682), tendo em vista a deteção precoce de problemas e de necessidades de cuidados. Neste momento, o enfermeiro foca-se na identificação da queixa principal e em observar a criança de forma estruturada e sequencial.

A apreciação é uma das etapas fundamentais neste processo englobando, por um lado o exame físico, e por outro a entrevista. Nesta fase, é possível identificar as maiores dificuldades das famílias no processo de gestão de saúde-doença dos seus filhos, detetando-se défices de conhecimentos que poderiam ser colmatados com um bom acompanhamento destas famílias em contexto comunitário e/ou aquando do planeamento das altas para o domicílio (p.e. aquando da alta da obstetrícia ou de outros serviços nos quais as crianças tenham estado internadas).

A identificação destes problemas merece ser refletida numa perspetiva de melhoria contínua dos CE, cabendo ao enfermeiro especialista, e em particular ao enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), a responsabilidade pela identificação e implementação de novas estratégias de intervenção, que passarão, não só pela dinamização da formação em serviço, como também pela atualização e elaboração de protocolos e procedimentos terapêuticos.

Contextualizando com a temática central do meu relatório de estágio, o treino do exame físico foi fundamental para o desenvolvimento de competências de EEER, pois permitiu-me detetar e perceber quais os sinais de dificuldade respiratória mais subtis (e ter perceção que o processo de detioração do quadro respiratório da criança é bastante rápido) e os primeiros sinais que preocupam os pais levando as crianças ao serviço de urgência. Com o desenvolvimento destas atividades, foi-me possível gerir os cuidados de forma a otimizar as respostas multidisciplinares no acompanhamento das crianças e famílias que recorriam ao serviço de UP, pelo que desenvolvi as competências C1.1 “Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão” e C1.2 “Orienta e supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade” descritas no Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros (2011, p. 8652)

Este treino, possibilitou-me, ainda, identificar estratégias de intervenção para otimização do plano terapêutico de ER, não só pela capacidade de avaliar a tolerância da criança aos CE prestados, como também pela capacidade de compreensão das famílias acerca dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico – que poderão condicionar a participação e colaboração da família neste processo. Desta forma, pude conceber “planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrole e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e/ou incapacidade”, com o objetivo de “de otimizar e/ou reeducar as funções [...] cardiorrespiratório [...]” (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros, 2011, p. 8658), o que me permitiu desenvolver a competência J1 “Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados” (p. 8658)

Por outro lado, a triagem, ao permitir identificar as necessidades parentais, pode ser vista como uma janela de oportunidade para trabalhar aspetos relacionados com a educação para a saúde, pois muitas vezes os sinais de dificuldade respiratória percebidos pelos pais, são consequências da própria imaturidade do sistema respiratório (pelo que pode ser considerado um estado basal da criança).

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

A desmistificação dos sinais de alarme da criança com dificuldade respiratória e as estratégias de intervenção e os recursos a mobilizar (p.e., a linha de apoio *Saúde 24* e os cuidados de saúde primários), assumem-se como intervenções prioritárias de Enfermagem, uma vez que minimizam os episódios de urgência desnecessários e consequentemente a exposição da criança a potenciais riscos para a sua saúde - como é o caso de infeções cruzadas. Além disso, ao identificarmos os sinais que mais preocupam os pais, permite-nos determinar estratégias de intervenção que visam desmistificar estas dúvidas e os comportamentos esperados pelas crianças com dificuldade respiratória.

A passagem pela sala de tratamentos é mais um momento de contacto privilegiado entre o enfermeiro e o cliente pediátrico e sua família, pois é possível explorar dúvidas e anseios acerca do processo de saúde-doença (identificados anteriormente na triagem) e detetar, muitas vezes, as dificuldades das famílias na implementação do processo terapêutico.

Esta foi uma realidade bastante presente ao longo do estágio, pois pude constatar que grande parte dos tratamentos instituídos no serviço de urgência, estariam a ser feitos no domicílio. Porém, contextualizando novamente a temática central do relatório, aquando da validação do processo terapêutico instituído, verificavam-se algumas lacunas, como seja na desobstrução das vias aéreas (lavagens nasais) ou na gestão da terapêutica inalatória (na forma de preparação e administração de fármacos inalados); por outras palavras, as famílias nem sempre garantiam uma correta lavagem nasal antes da administração de terapêutica inalatória e/ou não garantiam a correta junção do fármaco e respeito pelos tempos de administração.

Nestas situações, o enfermeiro tem um papel preponderante pois deve, não só alertar a família para a incorreta administração da terapêutica inalatória (aferindo as suas dúvidas e dificuldades neste processo), como também deve assumir a responsabilidade por garantir que as famílias o façam de forma correta, maximizando o efeito terapêutico destes fármacos (e consequente melhoria do quadro respiratório).

Neste sentido, aquando da realização do meu estágio no serviço de UP, procurei trabalhar com a equipa a importância de garantir a uniformização dos ensinamentos da administração de terapêutica inalatória (para otimização das trocas gasosas) e de limpeza das vias aéreas (através da correta higienização nasal), tendo por base uma praxis fundamentada em sólidos e válidos padrões de conhecimentos (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros, 2011).

O internamento temporário no serviço de observação (SO), é determinante para o desenvolver do processo de saúde-doença da criança que recorre ao serviço de urgência, motivo pelo qual

os enfermeiros devem atuar não só numa perspetiva de estabilização clínica, de implementação de tratamento médico e terapêutico, como também devem preocupar-se com as repercussões que a sua intervenção possa ter no futuro da criança e sua família (numa lógica de prevenção e promoção do bem-estar e qualidade de vida).

Os cuidados respiratórios são uma prevalente no SO, resultado da imaturidade do sistema respiratório pediátrico, dos efeitos das condições ambientais e do défice de conhecimento das famílias. A otimização da ventilação é muitas vezes um processo complexo, exigindo por um lado uma correta desobstrução das vias aéreas e, por outro, na otimização do posicionamento das crianças por forma a facilitar a respiração. Neste sentido, o EEER tem um elevado potencial de intervenção neste contexto pelo seu conhecimento técnico-científico, que lhe permite conceber e implementar “programas de treino motor e cardiorrespiratório” (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros, 2011, p. 8659).

Ao conhecer diferentes técnicas de limpeza das vias aéreas, pode minimizar a experiência traumática da criança, como seja com o recurso mínimo à aspiração de secreções ou a outras técnicas mais invasivas para desobstrução das vias aéreas. Por outro lado, ao conhecer a mecânica corporal e dinâmica de sistemas, pode implementar planos terapêuticos focados nas potencialidades da criança e, consequentemente, na otimização dos cuidados prestados, permitindo-me, assim, desenvolver a competência J3 “Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa” (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros, 2011, p. 8659).

Por outras palavras, ao associar diferentes técnicas, não só de limpeza das vias aéreas, como também de otimização das trocas gasosas (p.e. o posicionamento e as mobilizações), pode potenciar o efeito terapêutico destas intervenções comparativamente aquando da sua aplicação de forma isolada. Este plano terapêutico agregador permite uma recuperação mais rápida e poderá prevenir complicações futuras, nomeadamente a necessidade de internamento prolongado em contexto hospitalar (como o caso dos cuidados intensivos), ou necessidades de instituir terapêutica respiratória avançada e/ou invasiva (p.e, ventilação mecânica).

Noutra perspetiva, em SO o EEER, tem um campo de intervenção bastante alargado podendo (e devendo), implementar medidas de melhoria continua dos cuidados, sendo elemento de referência e dinamizador de mudança baseada na evidencia científica mais atual e nos princípios técnico-científicos do qual é dotado. Esta visão pode ser evidenciada através da revisão e elaboração de protocolos terapêuticos e na implementação de formação continua da equipa.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Com a elaboração da sessão de formação em serviço “**Prevenir para melhor cuidar: A otimização dos cuidados respiratórios ao cliente pediátrico**”, desempenhei um papel de “dinamizador no desenvolvimento suporte das iniciativas estratégias institucionais” (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros, 2011, p. 8650), ao dar resposta às necessidades formativas identificadas, quer pela chefia de serviço, quer pelos colaboradores no âmbito dos cuidados respiratórios à criança criticamente doente.

QUE RESULTADOS?

Em suma, o EEER tem um papel preponderante no ceio da equipa multidisciplinar, podendo ser uma mais-valia nos contextos de urgência pediátrica enquanto elemento responsável por “[...] assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades [...] ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades” (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros, 2011, p. 8658); por promover a independência e a reintegração do cliente ao seu ambiente familiar, através da educação para a saúde, do planeamento da alta e da garantia da continuidade de cuidados (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros, 2011); e por promover a excelência do exercício profissional através da dinamização das boas práticas (fundamentadas na evidência científica) e da implementação de uma política de formação contínua junto da equipa multidisciplinar (Regulamento n.º 350/2015 de 22 de Junho da Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Desta forma, será possível otimizar os cuidados prestados à criança criticamente doente, e sua família, indo ao encontro dos enunciados dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em Enfermagem de Reabilitação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mecham, N. (2010). Urgências Pediátricas. Em P. Howard, & R. Steinmann, *Enfermagem de Urgência: Da teoria à prática* (pp. 682-706). Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Nunes, R. (2011). *Caracterização da utilização da Urgência Pediátrica num Hospital da área metropolitana de Lisboa*. Escola Nacional de Saúde Pública. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros. (2011). Diário da República: 2.ª Série, n.º 35. Obtido em 19 de Novembro de 2015, de <https://dre.pt/application/file/3477087>

Regulamento n.º 124/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros. (2011). Diários da República: 2ª série, n.º 35. Obtido em 15 de Fevereiro de 2018, de <https://dre.pt/application/file/a/3477089>

Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro da Ordem dos Enfermeiros. (2011). Diário da República: 2.ª Série, n.º 35. Obtido em 19 de Novembro de 2015, de <https://dre.pt/application/file/3477090>

Regulamento n.º 350/2015 de 22 de Junho da Ordem dos Enfermeiros. (2015). Diário da República: 2.ª Série, n.º 119. Obtido em 19 de Novembro de 2015, de <https://dre.pt/application/file/67552328>

Regulamento n.º 361/2015 de 26 de Junho da Ordem dos Enfermeiros. (2015). Diário da República: 2ª Série, n.º 123. Obtido em 15 de Fevereiro de 2018, de <https://dre.pt/application/file/a/67613193>

APÊNDICE IX

O ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO NUMA UCI PEDIÁTRICA

Dos desafios aos ganhos em saúde...

(Reflexão)

O ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO NUMA UCI PEDIÁTRICA

Dos desafios aos ganhos em saúde...

As Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) estão especialmente vocacionadas para intervir em situações de falência multiorgânica, que implicam risco de vida, nas quais um dos primeiros critérios de acesso é a probabilidade de sobrevivência e cujo principal objetivo é a manutenção da vida e o combate às causas que a ameaçam no imediato (Urden, Stacy & Lough, 2008).

Como tal, a admissão de uma criança numa unidade com estas características é considerada por Barnes, Todahl e Barnes (2002), como um dos eventos mais stressantes e exigentes emocionalmente experienciados pelos cuidadores familiares, não só pela incerteza de recuperação, como também pela imprevisibilidade que os danos possam causar no futuro da criança, nomeadamente a incapacidade permanente a nível físico, cognitivo e emocional.

Tal como no serviço de Urgência Pediátrico, o foco dos cuidados numa UCI é no “aqui e agora”, em que são mobilizados inúmeros tratamentos e terapêuticas invasivas (com potenciais repercussões negativas a médio e longo prazo) para restabelecimento dos parâmetros vitais e eliminação do fator precipitante de doença, pelo que muitas vezes os cuidados de Enfermagem de Reabilitação (ER) são secundarizados, pois o seu impacto é pouco evidente a curto prazo e não se traduzem em ganhos em saúde imediatos.

Por outro lado, a instabilidade hemodinâmica das crianças internadas pode condicionar a intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), pois nem sempre a criança tolera as intervenções proporcionadas (p.e. às mobilizações ou transferências), evidenciando alterações dos parâmetros cardiorrespiratórios e/ou sinais de *stress* comportamental.

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

Por este motivo, a intervenção do EEER deve basear-se na apreciação global da criança (tendo por base uma monitorização contínua dos sinais vitais), e no planeamento minucioso das atividades a desenvolver. Assim sendo, além de mobilizar os conhecimentos técnico-científicos que possui no âmbito da sua especialidade, o EEER também deve dominar o ambiente tecnológico (ventiladores, monitores, terapêutica instituída, entre outros), conhecer pormenorizadamente o estado clínico da criança e os protocolos terapêuticos a instituir em caso de alguma intercorrência durante a implementação do Programa de Intervenção de ER.

Apesar da escassa evidência científica relativamente à intervenção do EEER em contextos de UCI, e particularmente na UCI pediátrica, cada vez mais há uma preocupação em demonstrar os resultados e a eficácia da intervenção destes profissionais nos contextos supracitados. Aliás, inúmeros estudos têm surgido nas últimas décadas relativamente ao impacto da sua intervenção no que diz respeito à necessidade de suporte ventilatório (por exemplo, o número de dias de ventilação e prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica) e na recuperação da mobilidade dos doentes com internamentos prolongados em contextos de UCI (estudos relativos ao levante e mobilizações precoces no leito).

Assim sendo, o foco dos Programas de Intervenção de ER em contexto de UCI pediátrica, segundo Abreu (2016), deve ser na **mobilização** pois desta forma é possível prevenir complicações da imobilidade, otimizar a oxigenação e melhorar a ventilação alveolar. Contudo, continua a ser necessário uma maior evidência científica, que permita, por um lado, fundamentar a intervenção do EEER e por outro, comprovar os ganhos a curto, médio e longo prazo dos Programas de Intervenção de ER implementados numa UCI.

QUE DESAFIOS?

As doenças respiratórias em Pediatria são o principal motivo de recorrência aos Serviços de Urgência e de admissão nas UCI pediátricas (Palhinha & Carrilho, 2003), pois a deterioração clínica da função respiratória é rápida e progride facilmente para falência respiratória (American Heart Association, 2011), pelo que o internamento numa UCI visa, essencialmente, otimizar a função respiratória através do suporte ventilatório.

O suporte ventilatório (invasivo e não invasivo) é uma terapêutica fundamental para o restabelecimento da função respiratória da criança criticamente doente. Porém, o uso inadequado destas terapêuticas poderá ser bastante nocivo (Lau, Tay, Shah, Chang, & Loh, 2011), pelo que Fernandes, Chaves, & Saldanha (2015, p. 1) defendem que se deve otimizar

os parâmetros ventilatórios como forma de “[...] prevenção da lesão pulmonar aguda e crônica [...] através do fornecimento do suporte ventilatório mínimo possível para estabelecer uma capacidade residual funcional eficaz e prevenir formação de atelectasias, mas também a diminuição da morbidade neurológica”.

Os EEER têm neste âmbito uma enorme responsabilidade, pois podem mobilizar técnicas diferenciadas que contribuem para a melhoria da função respiratória, nomeadamente a drenagem postural em associação com as manobras acessórias de limpeza das vias aéreas (percussão e vibrocompressão). Esta abordagem revelou-se fundamental, uma vez que as crianças internadas na UCI têm uma capacidade limitada de eliminação de secreções da árvore traqueobrônquica, não só pela fadiga muscular (pois estas têm poucas fibras musculares tipo I, resistentes à fadiga), como também pelo reflexo de tosse ser muitas vezes débil ou inexistente (devido à imaturidade muscular ou à utilização de terapêutica sedativa e/ou curarizante).

Apesar dos benefícios comprovados das técnicas anteriores (Pandya, Shetye, Nanavati, & Mehta, 2011; Mehta, Shetye, Nanavati, & Mehta, 2016), traduzindo-se não só no número de dias de ventilação mecânica, como também na redução das atelectasias pós-extubação, a intervenção do EEER deve ser cautelosa (pela instabilidade clínica da criança) e fundamentada em evidência científica fidedigna (não tendo uma intervenção rotineira, como fora até à década de 90). Por estes motivos, a formação e o treino são aspetos chave para a intervenção do EEER nestes contextos.

Este tipo de intervenções permitem, ainda, evitar o escalonamento da terapêutica ventilatória, não só em tipo (progressão de ventilação espontânea para ventilação não invasiva e/ou invasiva), como também nos parâmetros ventilatórios (permitindo modos ventilatórios mais próximos do fisiológico, em que utiliza o potencial da criança para desencadear o estímulo respiratório), traduzindo-se, assim, em ganhos em saúde efetivos para o cliente e em última instância para o SNS.

Numa outra perspetiva, o EEER, ao estar dotado de conhecimento técnico-científico diferenciado, pode (e deve) implementar intervenções de maior alcance, integrando os diferentes sistemas (cardiorrespiratório, músculo-esquelético, gastrointestinal, etc.) nos seus Programas de Intervenção, pois existe uma “simbiose” entre todos eles, ou seja, os diferentes sistemas afetam e são afetados entre si.

Por este motivo, a mobilização (passiva e ativa) da criança criticamente doente é outra intervenção chave do âmbito da ER, cujo impacto é bastante significativo no seu processo de recuperação, pois o movimento é algo fundamental à vida e à manutenção da estabilidade estrutural (Abreu Pereira, 2016). A sua implementação precoce permite, assim, “[...] uma

PREVENÇÃO DA FALÊNCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

A Intervenção Especializada em Enfermagem de Reabilitação

recuperação e uma integração mais rápida nas atividades de vida diária e diminuição da necessidade de equipamentos de apoio após internamento em UCI.” (p. 165), pelo que, mais uma vez, é possível afirmar-se que a intervenção do EEER representa ganhos a longo prazo para a criança e para a sociedade.

Ao dominar os princípios da cinesilogia, o EEER consegue, através das mobilizações e do posicionamento terapêutico, prevenir a atrofia muscular (que conduz à rigidez articular torácica) e as deformidades osteoarticulares (que favorecem posturas incorretas e, consequentemente, dificultam a ventilação e oxigenação), permitindo, assim, aumentar o recrutamento alveolar e diminuir a dependência de suporte ventilatório ou de oxigénio.

Além das mobilizações, também o levante precoce tem um impacto significativo na recuperação da criança criticamente doente, ao trazer benefícios, não só ao nível do sistema cardiovascular e motor, como também no sistema respiratório, pois permite ventilar campos pulmonares que, quando na posição de deitado são hipoventilados.

Assim sendo, o EEER, mais do que incentivar esta prática, deve assumir a responsabilidade por formar a equipa relativamente à forma como o levante deve ser executado (quer seja ao nível de preparação da criança, quer seja na execução prática do mesmo) e que aspetos devem ser monitorizados (numa lógica de segurança dos CE).

Em suma, o EEER tem uma responsabilidade acrescida, agindo como *pivot* na conceção e adequação dos CE (Abreu Pereira, 2016), devendo para isso incentivar a equipa à implementação de intervenções que previnam a imobilidade e que promovam a funcionalidade e a máxima recuperação de saúde da criança criticamente doente. Para tal, as intervenções implementadas devem ser focadas na potencialidade do cliente e na sua reintegração na comunidade, ou seja, deve-se promover, por um lado a independência (através do incentivo da criança a executar as tarefas que consegue – promoção do autocuidado) e por outro lado, a autonomia da criança e família no que concerne à gestão do seu processo terapêutico.

Importa referir, ainda, que intervenção do EEER nas UCI é cada vez mais importante, uma vez que, se antigamente os internamentos nas UCI pediátricas eram maioritariamente por episódios de doença aguda; ao longo dos últimos anos tem-se vindo a alterar esta tendência, com cada vez mais casos de internamento de crianças com doença crónica descompensada.

Esta mudança exige, assim, uma abordagem multidimensional, pois o foco não pode ser apenas na doença, devendo ter-se em conta o potencial do cliente e as repercussões da intervenção na sua qualidade de vida; ou seja, a Reabilitação trata-se de um processo dinâmico de desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, que permitem ao indivíduo viver com qualidade, dependendo o sucesso, segundo Abreu (2016, p. 163), “[...] do próprio, do envolvimento da família e de toda uma equipa”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu Pereira, M. (2016). O enfermeiro especialista em reabilitação numa UCI pediátrica. Em J. Reis, M. Costa, P. Jácome, & T. Candeias, *Cuidados Intensivos Pediátricos: Olhares sobre um percurso* (pp. 161-173). Lisboa: Climepsi Editores.
- Aldridge, M. (2005). Decreasing Parental Stress in the Pediatric Intensive Care Unit: One Unit's Experience. *Critical Care Nurse*, 40-50.
- American Heart Association. (2011). *Suporte Avançado de Vida em Pediatria: Manual do Profissional*. Brasil: São Paulo: Artes Gráficas e Editora Sesil LTDA - Gráfica Bandeirantes.
- Barnes, M., Todahl, J., & Barnes, A. (2002). Family Secondary Trauma on the Pediatric Critical Care Unit. *Journal of Trauma Practice*, 1, n.º 2, 5-29.
- Fernandes, C. d., Chaves, F., & Saldanha, J. (23 de Junho de 2015). *Secção de Neonatologia da SPP: Ventilação Mecânica Convencional no Recém-Nascido*. Obtido de Website da Sociedade Portuguesa de Pediatria: <http://www.lusoneonatologia.com/site/upload/consensos/2014-VM.pdf>
- Lau, Y., Tay, Y., Shah, V., Chang, P., & Loh, K. (2011). Maintaining optimal oxygen saturation in premature infants. *The Permanente Journal*, 108-113.
- Mehta, Y., Shetye, J., Nanavati, R., & Mehta, A. (2016). Physiological effects of a single chest physiotherapy session in mechanically ventilated and extubated preterm neonates. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 1-6.
- Palhinha, J., & Carrilho, E. (2003). *Orientação Diagnóstica em Pediatria: Dos Sinais e Sintomas ao Diagnóstico Diferencial*. Portugal: Lousã: Lidel - Edições Técnicas, Lda.
- Pandya, Y., Shetye, J., Nanavati, R., & Mehta, A. (2011). Resolution of Lung Collapse in a Preterm Neonate following Chest Physiotherapy. *Indian Journal of Pediatrics*, 1148-1150.
- Urden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2008). *Thelan's Enfermagem de Cuidados Intensivos: Diagnóstico e Intervenção*. Loures: Lusodidacta.

APÊNDICE X

Cuidar da criança portadora de ostomia

(Comunicação oral)



CUIDAR DA CRIANÇA OSTOMIZADA

ENFERMEIRA-CHEFE DA UCINP

- Enf.ª SS

Grupo de Trabalho
ESTOMATERAPIA PEDIÁTRICA DA UCINP

- Enf.ª DF
- Enf.ª Hugo Martins
- Enf.ª JF
- Enf.ª JT
- Enf.ª LT

CONTEÚDOS

- ✓ CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DA POPULAÇÃO
- ✓ CARACTERIZAÇÃO DA UCINP
- ✓ OSTOMIAS NEONATAIS E PEDIÁTRICAS NA UCINP
- ✓ GRUPO DE TRABALHO EM ESTOMATERAPIA PEDIÁTRICA DA UCINP
- ✓ RECURSOS PARA A CONTINUIDADE DE CUIDADOS À CRIANÇA PORTADORA DE UMA OSTOMIA
- ✓ ESTUDO DE CASO



CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DA POPULAÇÃO

CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DA POPULAÇÃO

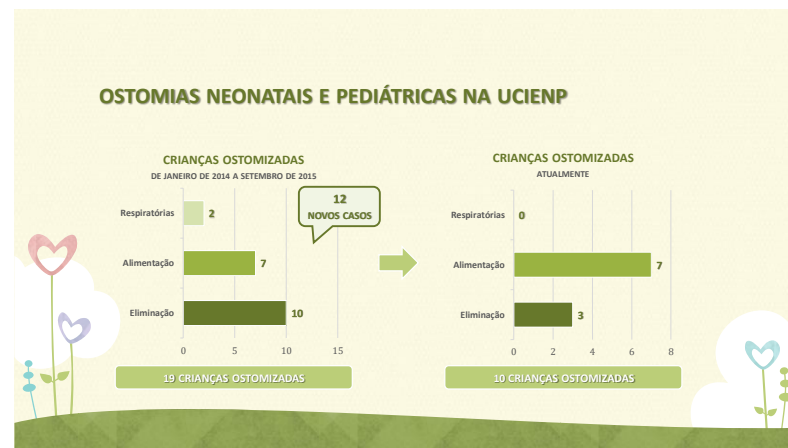
552.972 HABITANTES
INE, 2011

TENDÊNCIA PARA AUMENTAR
EM 2013 AUMENTOU 2,47%



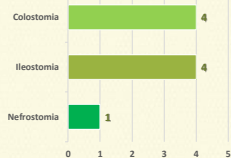
Plano de Prevenção de Riscos, de Corrupção e Infrações Conexas (2013)





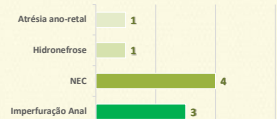
OSTOMIAS NEONATAIS E PEDIÁTRICAS NA UCINP PERÍODO NEONATAL

RECÉM-NASCIDOS OSTOMIZADOS
DE JANEIRO DE 2014 A SETEMBRO DE 2015



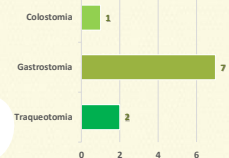
9 RECÉM-NASCIDOS OSTOMIZADOS

DIAGNÓSTICOS CLÍNICOS



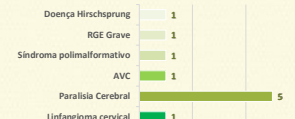
OSTOMIAS NEONATAIS E PEDIÁTRICAS NA UCINP INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

CRIANÇAS OSTOMIZADAS
DE JANEIRO DE 2014 A SETEMBRO DE 2015



10 CRIANÇAS OSTOMIZADAS

DIAGNÓSTICOS CLÍNICOS



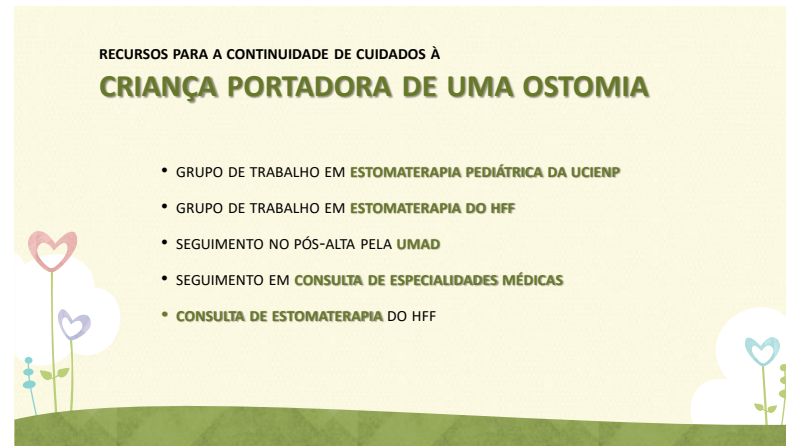
GRUPO DE TRABALHO EM ESTOMATERAPIA PEDIÁTRICA DA UCINP

GRUPO DE TRABALHO EM ESTOMATERAPIA PEDIÁTRICA DA UCINP

IMPLEMENTAR UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO
QUE RESPONDA ÀS NECESSIDADES DA CRIANÇA PORTADORA DE UMA OSTOMIA E SUA FAMÍLIA

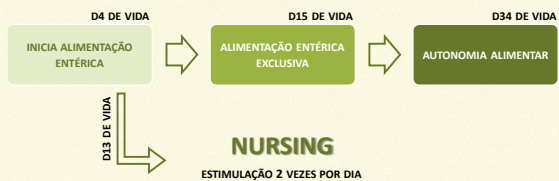
OBJETIVOS

- ✓ FORMULAR PROCEDIMENTOS E DOCUMENTOS DE APOIO NO ÂMBITO DA ESTOMATERAPIA
- ✓ DIVULGAR AS BOAS PRÁTICAS EM ESTOMATERAPIA E OS RECURSOS DISPONÍVEIS
- ✓ ORIENTAR A FORMULAÇÃO DO PLANO DE CUIDADOS À CRIANÇA PORTADORA DE UMA OSTOMIA E SUA FAMÍLIA



ESTUDO DE CASO APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO

ATRÉSIA ANO-RECTAL COM FÍSTULA VESTIBULAR FUNCIONANTE!



ESTUDO DE CASO DIFICULDADES IDENTIFICADAS

- ✓ INTRODUÇÃO DE SONDAS COM CALIBRE APROPRIADO
- ✓ AUMENTO DO VOLUME E CONSISTÊNCIA DAS FEZES
- ✓ GESTÃO DO CONFORTO DA RN DURANTE O PROCEDIMENTO
- ✓ PROMOÇÃO DA AUTONOMIA MATERNA
- ✓ SISTEMA DE SUPORTE FAMILIAR DEFICITÁRIO

ESTUDO DE CASO APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO

- PRÉ-OP**
- ✓ FEZ CE POR HEMOGLOBINA DE 7,6g/dl
 - ✓ INICIA ALIMENTAÇÃO PARENTERICA POR EPC
 - ✓ FEZ RAIIO-X QUE REVELOU DISTENÇÃO DAS ANSAS INTESTINAIS

19 DE JANEIRO DE 2015: D59

- CIRURGIA**
- ✓ CONSTATA-SE MÁ ROTAÇÃO E CÔLON MÓVEL
 - ✓ FEZ APENDICECTOMIA INTENCIONAL
 - ✓ FEZ COLOSTOMIA EM TOPOS SEPARADOS



RAIO-X ABDOMINAL

ESTUDO DE CASO APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO

- PÓS-OPERATÓRIO**
- ✓ VENTILAÇÃO INVASIVA DURANTE 7 HORAS
 - ✓ PAUSA ALIMENTAR DURANTE 15H (AE EXCLUSIVA A D2)
 - ✓ ANTIBIOTERAPIA TRIPLA PROFILÁTICA (5 DIAS)
 - ✓ AMPICILINA
 - ✓ GENTAMICINA
 - ✓ METRONIDAZOL
 - ✓ ANALGESIA COM PARACETAMOL FIXO E BÓLUS DE MORFINA EM SOS ATÉ D18

D1

ESTUDO DE CASO
AValiação Pós-Operatória

COLOSTOMIA (1,4 x 0,8cm)	BORDO INFERIOR INVAGINADO
	ESTOMA ROSADO E LIGEIRAMENTE FRIÁVEL
	APLICADA PLACA HIDROCOLÓIDE E SACO COLETOR DE DESPEJO
FÍSTULA MUCOSA (2 x 1,2 cm)	ESTOMA PROEMINENTE, ROSADO E FRIÁVEL
	BOA HIDRATAÇÃO COM PRESENÇA DE VESTÍGIOS DE MUCO
	APLICADA PLACA HIDROCOLÓIDE E GAZE GORDA
SUTURA OPERATÓRIA À PELE (0,6 cm)	SUTURA DESCONTÍNUA
	PELE ÍNTEGRA
	BORDOS TENSOS MAS REGULARES

20 DE JANEIRO DE 2015

ESTUDO DE CASO
COMPLICAÇÕES

D4

23 DE JANEIRO DE 2015

23 DE JANEIRO DE 2015

FÍSTULA MUCOSA FRIÁVEL E SANGRANTE AO TOQUE	SUTURA OPERATÓRIA DEISCÊNCIA COM TECIDO DESVITALIZADO	PELE PERIESTOMAL LESÃO HIPERÊMICA NO BORDO INFERIOR	COLOSTOMIA INVAGINADO E COM HIPOPERFUSÃO DO BORDO ESQUERDO
---	---	---	--

ESTUDO DE CASO
TRATAMENTOS INSTITUÍDOS

LAVAGEM COM ÁGUA Morna E SABÃO NEUTRO	
REMOÇÃO DOS RESÍDUOS DE SABÃO COM SORO FISIOLÓGICO	
APLICAÇÃO DE APOSITOS IMPREGNADOS COM MEL A 40%	GEL + GAZE + PLACA HIDROCOLÓIDE
APLICAÇÃO DE HIDROFIBRAS PARA ABSORÇÃO DO EXCESSO DE EXSUDADO	
ISOLAMENTO DOS ESTOMAS COM PLASTICINA MODELADORA	
APLICAÇÃO DE PLACA HIDROCOLÓIDE ÚNICA	
ADAPTAÇÃO DE SACOS COLETORES ISOLADOS COM DESPEJO	

TRATAMENTO I
(D4-14 PÓS-OP.)

ESTUDO DE CASO
TRATAMENTO I

1

2

3

4

CONSIDERAÇÕES

- ✓ DIFÍCIL APLICABILIDADE
- ✓ CURTA DURAÇÃO
- ✓ REQUER ANALGESIA

DURAÇÃO DA APLICAÇÃO DO TRATAMENTO
10 A 20 MINUTOS



ESTUDO DE CASO
PLANO DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM

- ✓ PROMOÇÃO DO CONFORTO
- ✓ ORIENTAÇÃO NA GESTÃO DO AMBIENTE
- ✓ PROMOÇÃO DA AUTONOMIA MATERNA NOS CUIDADOS AO ESTOMA
- ✓ PROMOÇÃO DE APORTE NUTRICIONAL ADEQUADO
- ✓ ENCAMINHAMENTO PARA OS RECURSOS DA COMUNIDADE
- ✓ SEGUIMENTO PELA UMAD

OBRIGADO

APÊNDICE XI

PAIN IN THE ICU

What are we doing to prevent it?

(Poster)

BACKGROUND

Preventing pain in the ICU is an ethical responsibility and a daily challenge for the paediatric nursing staff, as the hospitalized children are frequently subject to a number of clinical procedures that induce pain, discomfort and suffering. It is also known that repeated and prolonged pain experiences affect the cognitive development, the behavioral responses and the pain perception in children, due to their immature central nervous system. Thus, pain management in the paediatric ICU is a complex process and a challenge for nurses.

OBJECTIVE

Identify non-pharmacological pain management strategies used by nurses while performing a set of predefined painful procedures on children in the ICU

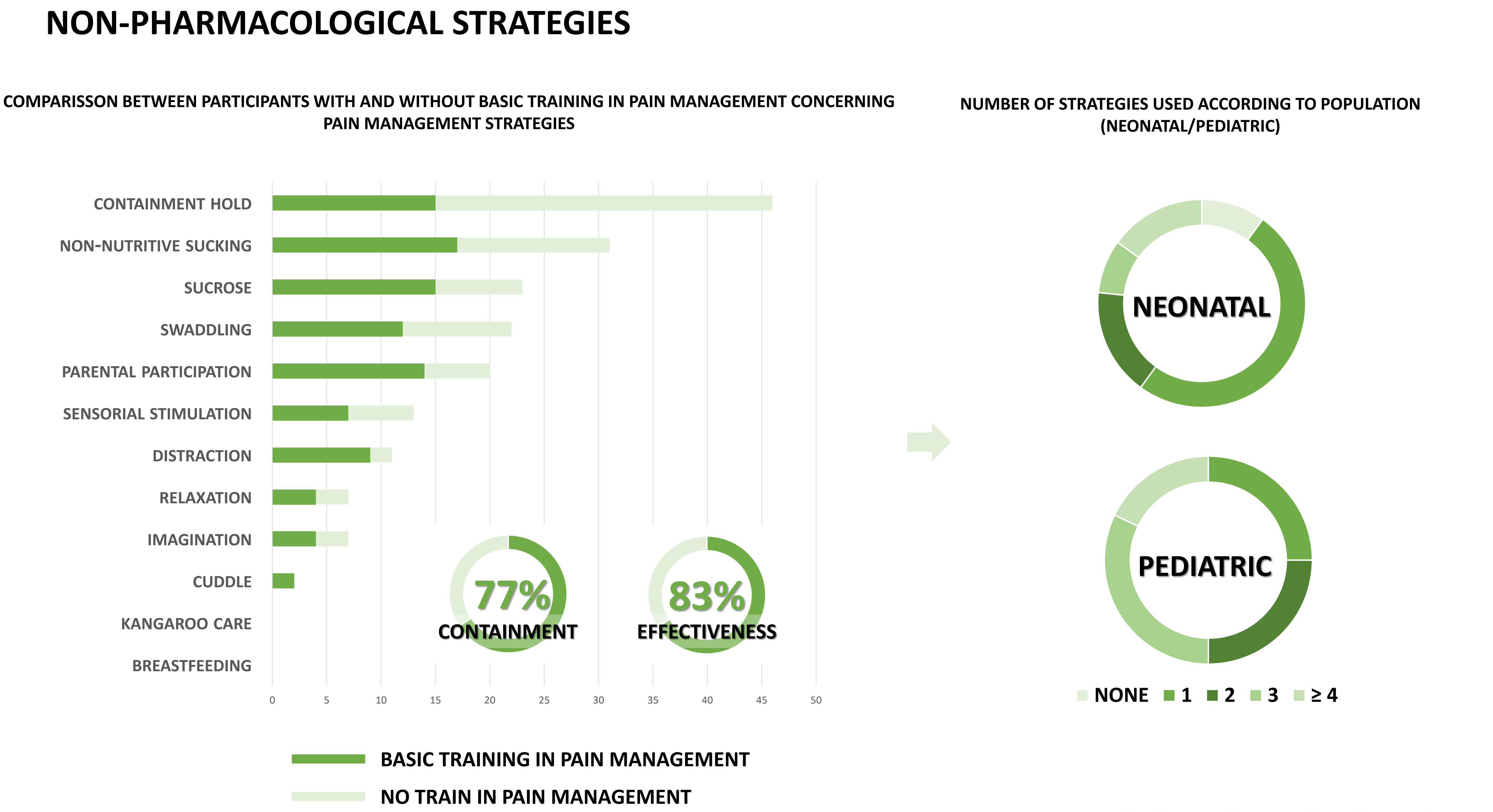
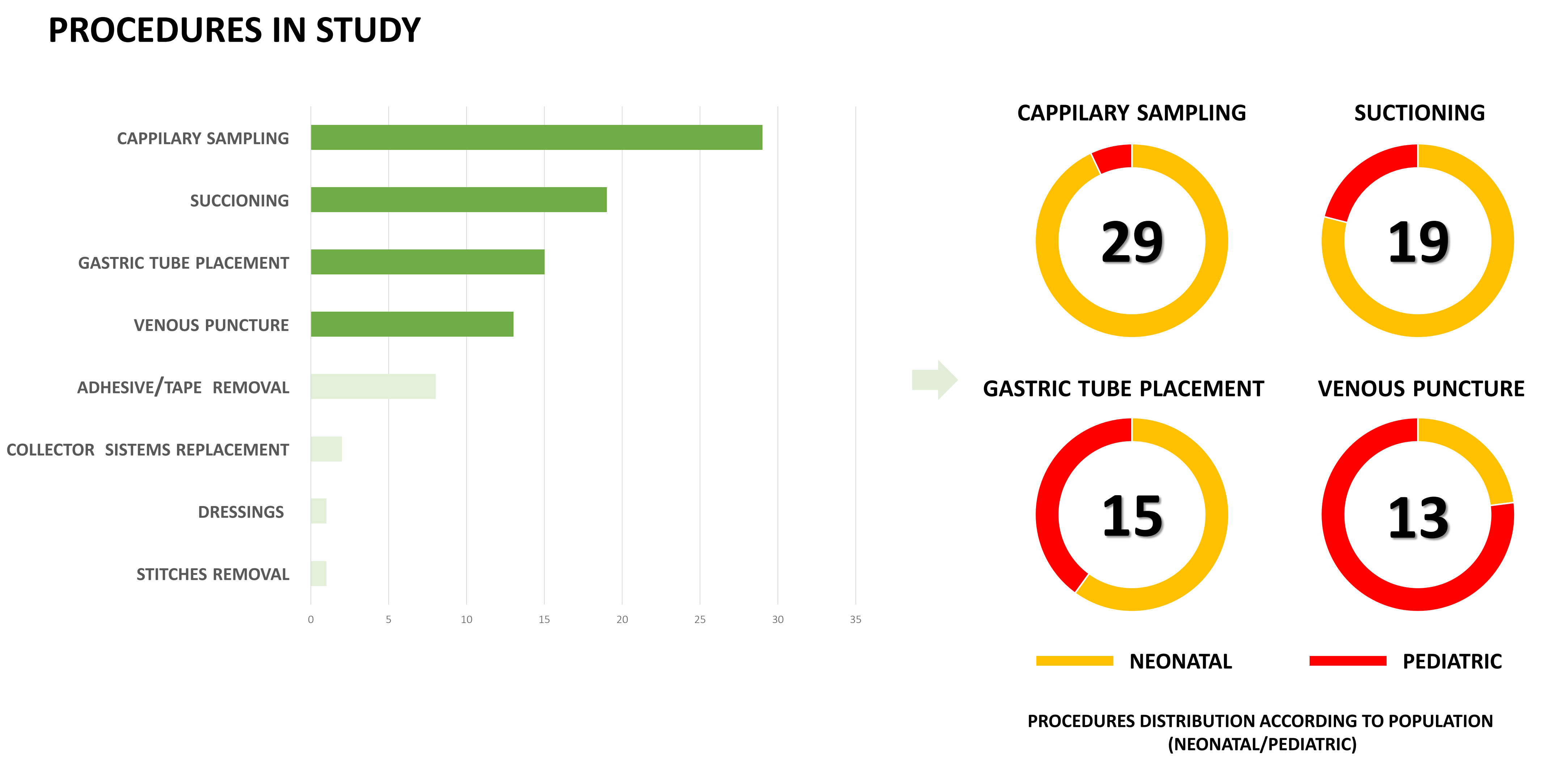
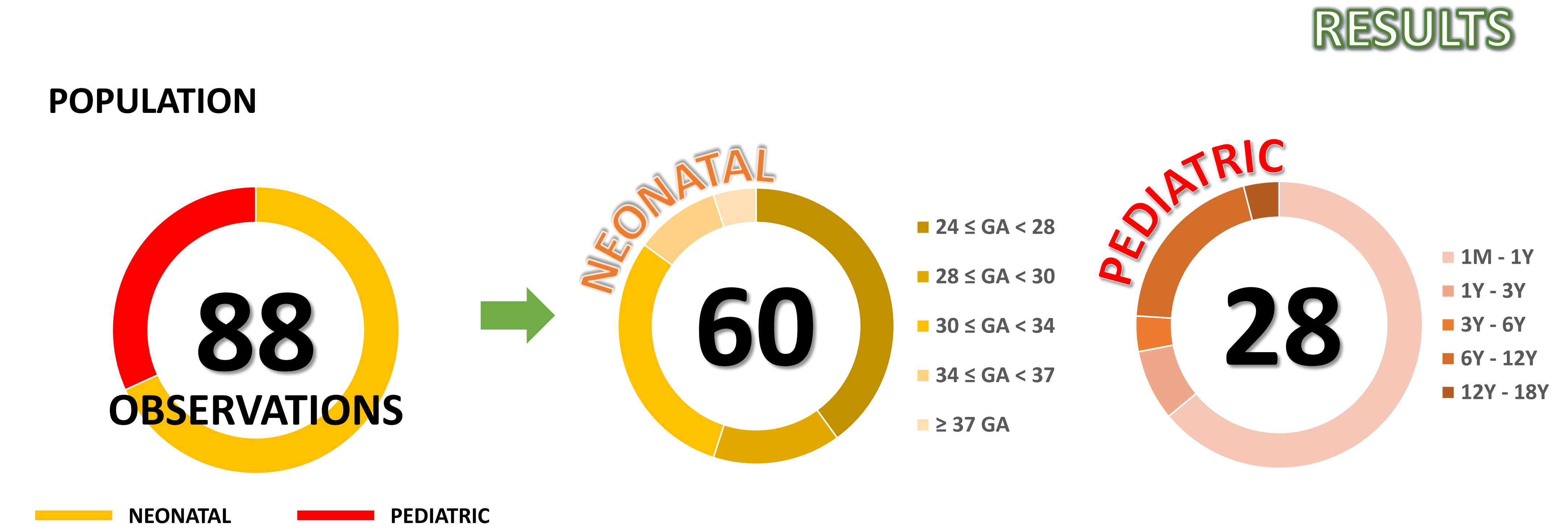
METHODS

Descriptive Observational Study, using a spreadsheet to support direct observation, occurred between 15 of February and 15 of May 2017. Population was **neonates** (from 24 weeks onwards) and **children** (1 month to 18 years old) admitted to the ICU of Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca E.P.E. (Portugal, Lisbon) and submitted to painful procedures.

For data collection in the clinical setting, it was given **oral consent** by the nursing staff and clinical board of nursing, relative to the observation of the nursing care during clinical and painful procedures.

In total, **88 aleatory observations** were made, without previous notice to the participants, in which: 64% of the participants had 5 or more years of professional experience, being considered as experts according to Benner (2001); 30% of were specialists in pediatric nursing; and 60% had basic training in pain management in pediatrics.

Accidental sampling was used and data submitted to descriptive statistical analysis using the program SPSS®.



CONCLUSIONS

The most used and effective non-pharmacological strategy verified was the **CONTAINMENT**, given that **86% of the population was less than 1 year old**.

It was verified that in **6% of the procedures, no method of pain management was used** (pharmacological or non-pharmacological), thus resulting in **0% EFFICACY IN PAIN CONTROL**

In neonates, it's mostly common to use only one non-pharmacological strategy, with preference to **CONTAINMENT HOLD** (52%); meanwhile in pediatrics, it's always used **TWO OR MORE STRATEGIES** in association.

The use of strategies as **CUDDLING** (2%), **KANGAROO CARE** (0%) and **BREASTFEEDING** (0%) should be encouraged given its therapeutic potential.

Shah, P.; Herbozo, C.; Aliwalas, L.; Shah, V. (2012)

APÊNDICE XII

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

Da análise às propostas de intervenção

(Sessão de Formação AAM)

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

DA ANÁLISE ÀS PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

Hugo Martins & TD
Amadora, 2016

OBJECTIVOS FORMATIVO-PEDAGÓGICOS

RECONHECER A IMPORTÂNCIA DE UMA POLÍTICA AMBIENTAL INSTITUCIONAL

- ▶ IDENTIFICAR OS PRINCÍPIOS NORTEADORES DA POLÍTICA AMBIENTAL INSTITUCIONAL E DA UCINP

PARTICIPAR NA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL DA UCINP

- ▶ EXECUTAR UMA CORRETA TRIAGEM E ACONDICIONAMENTO DOS RH
- ▶ ANALISAR O IMPACTO DAS ATIVIDADES E RECURSOS MATERIAIS NA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

2

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ▶ A RESPONSABILIDADE ORGANIZACIONAL E OS SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL
 - ▶ AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL DAS ATIVIDADES DE SAÚDE
- ▶ POLÍTICA AMBIENTAL PARA A UCINP
 - ▶ O PROCESSO DE GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
 - ▶ CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES POR GRUPOS
 - ▶ ANÁLISE DAS PRÁTICAS E MÉTODOS DE ACONDICIONAMENTO E RECOLHA DOS RH NA UCINP
 - ▶ PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

3

A RESPONSABILIDADE ORGANIZACIONAL E OS SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL



Século XX

BATISTA DOS SANTOS (s.d.); BORRERO (s.d.); FREITAS & MARTINS (2012); SCHMIDT (2008)

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

4

AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL

Prevenção de Alterações Climáticas

Proteção da Natureza e Biodiversidade

PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

Utilização Sustentável de Recursos

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DE ATUAÇÃO

- ▶ Precaução
- ▶ **Prevenção**
- ▶ Correção na Fonte
- ▶ Poluidor-pagador
- ▶ Subsidiariedade

Diretiva 85/337/CEE do Conselho de 27 de Junho de 1985 & Programa Ambiental 2002-2010

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

5

AS ATIVIDADES DE SAÚDE E O AMBIENTE

A existência de *resíduos provenientes da prestação de cuidados de saúde (...)* constitui um importante **problema de saúde pública e ambiental** e determina crescente **atenção na salvaguarda dos efeitos negativos** que podem afetar as populações

Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996

IMPLICANDO...

PLANO
GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

TENDO EM CONTA...

DIMENSÃO E ESTRUTURA
QUANTIDADE DE RESÍDUOS PRODUZIDOS
TIPO DE RESÍDUOS PRODUZIDOS

COM O OBJETIVO DE...

REDUÇÃO DOS RISCOS
DOENTES, TRABALHADORES E PÚBLICO EM GERAL

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

6

POLÍTICA AMBIENTAL PARA A UCINP

FINALIDADE

*Sensibilizar a equipa multiprofissional e utentes para as **políticas ambientais** e correta **gestão dos resíduos hospitalares** na UCINP*

OBJETIVOS

- ▶ Implementar medidas que visem a **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA**
- ▶ Reduzir a **PRODUÇÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES**
- ▶ Incentivar a **REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS**
- ▶ Implementar a **RECICLAGEM DE PAPEL**

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

7

RESÍDUOS HOSPITALARES



Resíduos resultantes de **atividades de prestação de cuidados de saúde** a seres humanos ou a animais, nas áreas da **prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação** ou **investigação e ensino**, bem como de outras atividades **envolvendo procedimentos invasivos**, tais como **acupuntura, piercings e tatuagens**.

DL n.º 73/2011, de 17 de Junho

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

8

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO I

RESÍDUOS EQUIPARADOS A URBANOS
não apresentam exigências no seu tratamento

EXEMPLARES



- ▶ Resíduos provenientes de **SERVIÇOS GERAIS**
- ▶ Resíduos provenientes de **SERVIÇOS DE APOIO**
- ▶ **EMBALAGENS** e **INVÓLUCROS** comuns
- ▶ Resíduos provenientes da **HOTELARIA** e **CONFEÇÃO ALIMENTAR**

DL n.º 73/2011, de 17 de Junho

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
 Hugo Martins & TD

9

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO II

RESÍDUOS HOSPITALARES NÃO PERIGOSOS
não estão sujeitos a tratamento específico, podendo ser equiparados a urbanos

EXEMPLARES



MATERIAL ORTOPÉDICO



FRALDAS e RESGUARDOS



MATERIAL DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
 Hugo Martins & TD

DL n.º 73/2011, de 17 de Junho

10

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO II

RESÍDUOS HOSPITALARES NÃO PERIGOSOS
não estão sujeitos a tratamento específico, podendo ser equiparados a urbanos

EXEMPLARES

- ▶ **EMBALAGENS VAZIAS DE MEDICAMENTOS** ou de produtos de uso clínico/comum
- ▶ **FRASCOS DE SOROS** não contaminados



DL n.º 73/2011, de 17 de Junho

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
 Hugo Martins & TD

11

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO III

RESÍDUOS HOSPITALARES DE RISCO BIOLÓGICO
estão contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de inceneração ou de pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano

EXEMPLARES



- ▶ Todos os resíduos de **DOENTES INFETADOS** ou **SUSPEITOS**
- ▶ Todos os resíduos produzidos em unidades específicas como
 - ▶ **BLOCOS OPERATÓRIOS**
 - ▶ **SALAS DE TRATAMENTO**
 - ▶ **SALAS DE AUTÓPSIA, DE ANATOMIA PATOLÓGICA E DE PATOLOGIA CLÍNICA**
 - ▶ **LABORATÓRIOS DE INVESTIGAÇÃO**

DL n.º 73/2011, de 17 de Junho

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
 Hugo Martins & TD

12

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO III

RESÍDUOS HOSPITALARES DE RISCO BIOLÓGICO

estão contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de incineração ou de pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano

EXEMPLARES

- ▶ Todo o material utilizado em **DIÁLISE**
- ▶ **PEÇAS ANATÔMICAS** não identificáveis
- ▶ Resíduos que resultam da administração de **SANGUE** e de **DERIVADOS**
- ▶ **SISTEMAS** utilizados na **ADMINISTRAÇÃO DE SOROS** e **MEDICAMENTOS**



DL n.º 73/2011, de 17 de Junho

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

13

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO III

RESÍDUOS HOSPITALARES DE RISCO BIOLÓGICO

estão contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de incineração ou de pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano

EXEMPLARES

- ▶ **SACOS COLETORES DE FLUIDOS ORGÂNICOS** e respetivos **SISTEMAS**
- ▶ Material de **PRÓTESES** retiradas aos doentes
- ▶ **FRALDAS** e **RESGUARDOS CONTAMINADOS** ou com **VESTÍGIOS DE SANGUE**
- ▶ **MATERIAL DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL** utilizado em contato com **PRODUTOS CONTAMINADOS**

DL n.º 73/2011, de 17 de Junho

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

14

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO IV

RESÍDUOS HOSPITALARES ESPECÍFICOS

são de vários tipos, cuja incineração é obrigatória

EXEMPLARES

- ▶ **PEÇAS ANATÔMICAS** identificáveis
- ▶ **MATERIAIS CORTANTES** e **PERFURANTES**
- ▶ **FÁRMACOS REJEITADOS**
- ▶ **CITOSTÁTICOS** e todo o material utilizado na sua manipulação e administração

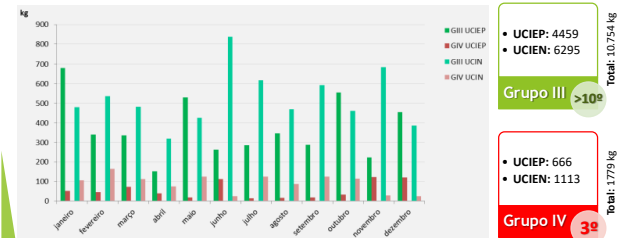


GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

15

RESÍDUOS HOSPITALARES

PRODUÇÃO ANUAL UCIEPN



Produção Global de Resíduos Hospitalares do tipo III e IV no ano 2013

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

16

RESÍDUOS HOSPITALARES

AUDITORIAS UCINP

▶ TRIAGEM INCORRECTA

- ▶ Recipiente aberto forrado com saco branco contendo invólucros, plásticos, luvas, aventais e batas
- ▶ Contendor corto-perfurante contendo no seu interior agulhas encapsuladas

▶ SUGESTÕES DE MELHORIA

- ▶ Utilização do encerramento temporário dos contentores de corto-perfurantes
- ▶ Sugere-se que o tamanho dos sacos seja ajustado ao tamanho dos recipientes
- ▶ Os recipientes devem estar sempre fechados (tampa) para evitar contaminação e maus odores

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

17

RESÍDUOS HOSPITALARES

ACONDICIONAMENTO



Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

18

RESÍDUOS HOSPITALARES

ACONDICIONAMENTO E RECOLHA



CONTENTORES CORTO-PERFURANTES

Contentores impermeáveis de fecho hermético, com tampa de entrada laminada para recolha e acondicionamento de agulhas e material cortante, que permita um encerramento temporário ou definitivo

ORIENTAÇÕES PRÁTICAS

- ▶ Devem estar em locais seguros e de fácil acesso
- ▶ Devem estar fechados provisoriamente quando não utilizados
- ▶ Devem ser fechados definitivamente antes de serem acondicionados



GRUPO IV

IDENTIFICAR NO CONTENTOR
DATA E HORA
DA PRIMEIRA UTILIZAÇÃO

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

19

RESÍDUOS HOSPITALARES

ACONDICIONAMENTO E RECOLHA



CONTENTORES CORTO-PERFURANTES

Contentores impermeáveis de fecho hermético, com tampa de entrada laminada para recolha e acondicionamento de agulhas e material cortante, que permita um encerramento temporário ou definitivo

ORIENTAÇÕES PRÁTICAS

- ▶ Devem ser substituídos quando
 - ▶ Atingem a marca do limite de capacidade
 - ▶ Ao 7º dia de utilização
 - ▶ Ao 3º dia se contiver uma seringa com sangue



GRUPO IV

IDENTIFICAR NO CONTENTOR
DATA E HORA
DA PRIMEIRA UTILIZAÇÃO

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

20

RESÍDUOS HOSPITALARES

ACONDICIONAMENTO E RECOLHA

RECOLHA DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

é imperativo que imperem as boas práticas de segurança na recolha e acondicionamento dos resíduos hospitalares, a bem da saúde pública e ambiental

ORIENTAÇÕES PRÁTICAS

- ▶ Utilizar **materiais de proteção individual** durante a recolha dos RH
 - ▶ Luvas e aventais
- ▶ Reduzir ao mínimo a manipulação dos RH
 - ▶ Não amarrotar os resíduos dentro dos sacos
 - ▶ Não remover os RH de um saco para o outro

CASO TENHA DE TOCAR NUMA SUPERFÍCIE HOSPITALAR, DURANTE A RECOLHA DOS RH, DEVE PROCEDER À REMOÇÃO DAS LUVAS UTILIZADAS

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

21

RESÍDUOS HOSPITALARES

ACONDICIONAMENTO E RECOLHA

RECOLHA DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

é imperativo a adoção das boas práticas de segurança na recolha e acondicionamento dos resíduos hospitalares, a bem da saúde pública e ambiental

ORIENTAÇÕES PRÁTICAS

- ▶ A capacidade máxima dos sacos coletores não deverá ultrapassar 2/3
- ▶ O encerramento dos sacos coletores deverá ser feito com nó duplo

CASO TENHA DE TOCAR NUMA SUPERFÍCIE HOSPITALAR, DURANTE A RECOLHA DOS RH, DEVE PROCEDER À REMOÇÃO DAS LUVAS UTILIZADAS

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

22

RESÍDUOS HOSPITALARES

ACONDICIONAMENTO E RECOLHA

- ▶ Os sacos coletores devem estar:
 - ▶ Identificados
 - ▶ Datados pela UCINP
 - ▶ Rubricados com o n.º mec.
- ▶ Contentores de uso múltiplo:
 - ▶ Grupo III – verdes
 - ▶ Grupo IV – amarelos e vermelhos

ETIQUETA DEVE SER COLOCADA NA FACE DO SACO VISÍVEL

JÁ TRAZEM OBRIGATORIAMENTE A ETIQUETA DA EMPRESA

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

23

PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

REDUZIR A PRODUÇÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

MEDIDAS A IMPLEMENTAR

- ▶ Reestruturar o **ACONDICIONAMENTO DOS RH**
- ▶ Adequar a **DISPOSIÇÃO DOS CONTENTORES** de RH à prestação de cuidados
- ▶ IDENTIFICAR CONTENTORES com o grupo de RH correspondente
- ▶ Criar **CARTAZES INFORMATIVOS** para os utentes e profissionais da UCINP
- ▶ Implementar a **RECICLAGEM** de papel e cartão na UCINP
- ▶ IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE FORMAÇÃO CONTÍNUA

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

24

BIBLIOGRAFIA

- ▶ BATISTA DOS SANTOS, João (s.d) - **A GESTÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES**
- ▶ BORREGO (s.d) - **A POLÍTICA AMBIENTAL DE PORTUGAL NO ESPAÇO EUROPEU: ATITUDES E DESAFIOS**
- ▶ Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996
- ▶ Diretiva 85/337/CEE do Conselho de 27 de Junho de 1985
- ▶ DL n.º 73/2011, de 17 de Junho
- ▶ FREITAS, Helena; MARTINS, Maria João (2012) - **A EUROPA E A POLÍTICA DE AMBIENTE EM PORTUGAL**
- ▶ Programa Ambiental 2002-2010
- ▶ SCHMIDT, Luísa (2008) - **POLÍTICAS AMBIENTAIS EM PORTUGAL – PROCESSOS E INSUCESSOS ENTRE O “GLOBAL” E O “NACIONAL”**
- ▶ TORRES, Madalena (s.d.) – **MANIPULAÇÃO E GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES**. Servir: volume n.º 52 – n.º 5

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

25

APÊNDICE XIII

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

Da análise às propostas de intervenção

(Sessão de Formação Enfermeiros)

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

DA ANÁLISE ÀS PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

Hugo Martins & TD
Amadora, 2016

OBJECTIVOS FORMATIVO-PEDAGÓGICOS

RECONHECER A IMPORTÂNCIA DE UMA POLÍTICA AMBIENTAL INSTITUCIONAL

- ▶ IDENTIFICAR OS PRINCÍPIOS NORTEADORES DA POLÍTICA AMBIENTAL INSTITUCIONAL E DA UCINP
- ▶ IDENTIFICAR O PAPEL DO ENFERMEIRO NA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA POLÍTICA AMBIENTAL

PARTICIPAR NA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL DA UCINP

- ▶ EXECUTAR UMA CORRETA TRIAGEM DOS RH
- ▶ ORIENTAR A EQUIPA MULTIDISCIPLINAR E UTENTES DA UCINP PARA A CORRETA TRIAGEM DOS RH
- ▶ ANALISAR O IMPACTO DAS ATIVIDADES E RECURSOS MATERIAIS NA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

2

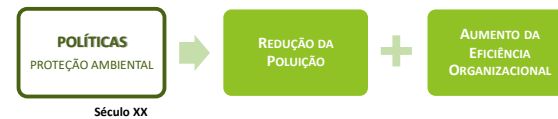
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ▶ A RESPONSABILIDADE ORGANIZACIONAL E OS SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL
 - ▶ AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL DAS ATIVIDADES DE SAÚDE
 - ▶ A RESPONSABILIDADE DO ENFERMEIRO NA GESTÃO DO AMBIENTE
- ▶ POLÍTICA AMBIENTAL PARA A UCINP
 - ▶ O PROCESSO DE GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
 - ▶ CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES POR GRUPOS
 - ▶ ANÁLISE DAS PRÁTICAS E GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES NA UCINP
 - ▶ PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO E PARTICULARIDADES DAS ATIVIDADES DA UCINP

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

3

A RESPONSABILIDADE ORGANIZACIONAL E OS SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL



BATISTA DOS SANTOS (s.d.); BORRERO (s.d.); FREITAS & MARTINS (2012); SCHMIDT (2008)

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

4

AValiação DO IMPACTO AMBIENTAL



PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DE ATUAÇÃO

- ▶ Precaução
- ▶ Prevenção
- ▶ Correção na Fonte
- ▶ Poluidor-pagador
- ▶ Subsidiariedade

Diretiva 85/337/CEE do Conselho de 27 de Junho de 1985 & Programa Ambiental 2002-2010

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

5

O ENFERMEIRO E O AMBIENTE

B5 – PROMOVE UM AMBIENTE SEGURO

*Cria e mantém um **ambiente de cuidados seguro**, através da utilização de estratégias de **garantia da qualidade** e de **gestão do risco***

Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais (2011)

OU SEJA...

All nurses have a duty to reduce/eliminate the negative impact of health care waste on individuals, communities and the environment

International Council of Nursing (2010)

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

6

AS ATIVIDADES DE SAÚDE E O AMBIENTE

*A existência de **resíduos provenientes da prestação de cuidados de saúde (...)** constitui um importante **problema de saúde pública e ambiental** e determina crescente atenção na **salvaguarda dos efeitos negativos** que podem afetar as populações*

Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996

IMPLICANDO...

PLANO
GESTÃO DE RESÍDUOS
HOSPITALARES

TENDO EM CONTA...

DIMENSÃO E ESTRUTURA
QUANTIDADE DE RESÍDUOS PRODUZIDOS
TIPO DE RESÍDUOS PRODUZIDOS

COM O OBJETIVO DE...

REDUÇÃO DOS RISCOS
DOENTES, TRABALHADORES E
PÚBLICO EM GERAL

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

7

POLÍTICA AMBIENTAL PARA A UCINP

FINALIDADE

*Sensibilizar a equipa multiprofissional e utentes para as **políticas ambientais** e correta **gestão dos resíduos hospitalares** na UCINP*

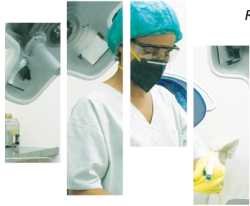
OBJETIVOS

- ▶ Implementar medidas que visem a **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA**
- ▶ Reduzir a **PRODUÇÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES**
- ▶ Incentivar a **REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS**
- ▶ Implementar a **RECICLAGEM DE PAPEL**

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

8

RESÍDUOS HOSPITALARES



Resíduos resultantes de **ATIVIDADES DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE** a seres humanos ou a animais, nas áreas da prevenção, diagnóstico, **tratamento** e reabilitação ou investigação e ensino, bem como de outras atividades envolvendo **procedimentos invasivos**, tais como **acupuntura, piercings e tatuagens**.

DL n.º 73/2011, de 17 de Junho

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

9

RESÍDUOS HOSPITALARES

O PROCESSO DE GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

Corresponde às atividades de recolha, transporte, armazenagem, **TRIAGEM**, tratamento, valorização e eliminação de resíduos (...) operações de descontaminação de solos (...) e o acompanhamento dos locais de eliminação após encerramento

Diretiva n.º 2006/12/CE; Decreto-Lei n.º 178/2006



DESPACHO Nº 242/96 DE 13 DE AGOSTO

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

10

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO I

RESÍDUOS EQUIPARADOS A URBANOS
não apresentam exigências no seu tratamento

EXEMPLARES



- ▶ Resíduos provenientes de **SERVIÇOS GERAIS**
- ▶ Resíduos provenientes de **SERVIÇOS DE APOIO**
- ▶ **EMBALAGENS** e **INVÓLUCROS** comuns
- ▶ Resíduos provenientes da **HOTELARIA** e **CONFEÇÃO ALIMENTAR**

Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

11

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO II

RESÍDUOS HOSPITALARES NÃO PERIGOSOS
não estão sujeitos a tratamento específico, podendo ser equiparados a urbanos

EXEMPLARES



MATERIAL ORTOPÉDICO



FRALDAS e RESGUARDOS



MATERIAL DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996

12

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO II

RESÍDUOS HOSPITALARES NÃO PERIGOSOS

não estão sujeitos a tratamento específico, podendo ser equiparados a urbanos

EXEMPLARES

- ▶ **EMBALAGENS VAZIAS DE MEDICAMENTOS** ou de produtos de uso clínico/comum
- ▶ **FRASCOS DE SOROS** não contaminados



Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

13

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO III

RESÍDUOS HOSPITALARES DE RISCO BIOLÓGICO

estão contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de inceneração ou de pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano

EXEMPLARES

- ▶ Todos os resíduos de **DOENTES INFETADOS** ou **SUSPEITOS**
- ▶ Todos os resíduos produzidos em unidades específicas como
 - ▶ **BLOCOS OPERATÓRIOS**
 - ▶ **SALAS DE TRATAMENTO**
 - ▶ **SALAS DE AUTÓPSIA, DE ANATOMIA PATOLÓGICA E DE PATOLOGIA CLÍNICA**
 - ▶ **LABORATÓRIOS DE INVESTIGAÇÃO**



Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

14

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO III

RESÍDUOS HOSPITALARES DE RISCO BIOLÓGICO

estão contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de inceneração ou de pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano

EXEMPLARES

- ▶ Todo o material utilizado em **DIÁLISE**
- ▶ **PEÇAS ANATÓMICAS** não identificáveis
- ▶ Resíduos que resultam da administração de **SANGUE** e de **DERIVADOS**
- ▶ **SISTEMAS** utilizados na **ADMINISTRAÇÃO DE SOROS** e **MEDICAMENTOS**



Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

15

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO III

RESÍDUOS HOSPITALARES DE RISCO BIOLÓGICO

estão contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de inceneração ou de pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano

EXEMPLARES

- ▶ **SACOS COLETORES DE FLUIDOS ORGÂNICOS** e respetivos **SISTEMAS**
- ▶ Material de **PRÓTESES** retiradas aos doentes
- ▶ **FRALDAS** e **RESGUARDOS CONTAMINADOS** ou com **VESTÍGIOS DE SANGUE**
- ▶ **MATERIAL DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL** utilizado em contato com **PRODUTOS CONTAMINADOS**

Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

16

RESÍDUOS HOSPITALARES

CLASSIFICAÇÃO: GRUPO IV

RESÍDUOS HOSPITALARES ESPECÍFICOS
são de vários tipos, cuja inceneração é obrigatória

EXEMPLARES



- ▶ **PEÇAS ANATÔMICAS** identificáveis
- ▶ **MATERIAIS CORTANTES e PERFURANTES**
- ▶ **FÁRMACOS REJEITADOS**
- ▶ **CITOSTÁTICOS** e todo o material utilizado na sua manipulação e administração



Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

17

RESÍDUOS HOSPITALARES

ACONDICIONAMENTO



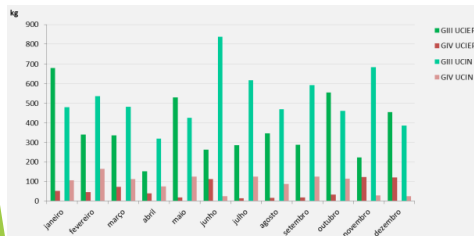
Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

18

RESÍDUOS HOSPITALARES

PRODUÇÃO ANUAL UCIEPN



Produção Global de Resíduos Hospitalares do tipo III e IV no ano 2013

- UCIEP: 4459
- UCIEP: 6295

Grupo III >10⁶

- UCIEP: 666
- UCIEP: 1113

Grupo IV 3^o

Total: 10.754 kg

Total: 1.779 kg

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

19

RESÍDUOS HOSPITALARES

AUDITORIAS UCIEPN

▶ TRIAGEM INCORRECTA

- ▶ Recipiente aberto forrado com saco branco contendo invólucros, plásticos, luvas, aventais e batas
- ▶ Contentor corto-perfurante contendo no seu interior **agulhas encapsuladas**

▶ SUGESTÕES DE MELHORIA

- ▶ Utilização do encerramento temporário dos **contentores de corto-perfurantes**
- ▶ Sugere-se que o **tamanho dos sacos** seja ajustado ao tamanho dos recipientes
- ▶ Os recipientes devem estar sempre **fechados** (tampa) para evitar contaminação e maus odores

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

20

RESÍDUOS HOSPITALARES

EXERCÍCIO I: PUNÇÃO VENOSA E ADMINISTRAÇÃO DE SOROTERAPIA

MATERIAIS SELECIONADOS

- ▶ **COMPRESSAS** para limpeza e desinfecção da pele
- ▶ **CATETER VENOSO PERIFÉRICO**
- ▶ **TUBOS** para colheitas de sangue
- ▶ **SISTEMAS** para administração de soroterapia



GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

21

RESÍDUOS HOSPITALARES

EXERCÍCIO I: PUNÇÃO VENOSA E ADMINISTRAÇÃO DE SOROTERAPIA

MATERIAIS SELECIONADOS

- ▶ **COMPRESSAS** para limpeza e desinfecção da pele
- ▶ **CATETER VENOSO PERIFÉRICO**
- ▶ **TUBOS** para colheitas de sangue
- ▶ **SISTEMAS** para administração de soroterapia



GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

22

RESÍDUOS HOSPITALARES

EXERCÍCIO II: PREPARAÇÃO DE MEDICAÇÃO ENDOVENOSA

MATERIAIS SELECIONADOS

- ▶ **AGULHA**
- ▶ **SERINGA** para preparação
- ▶ **BALÃO DE ÁGUA DESTILADA** para reconstituição
- ▶ **AMPOLA DE MEDICAMENTO** vazia
- ▶ **SISTEMAS** com medicação (p.e. ATB)



GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

23

RESÍDUOS HOSPITALARES

EXERCÍCIO II: PREPARAÇÃO DE MEDICAÇÃO ENDOVENOSA

MATERIAIS SELECIONADOS

- ▶ **AGULHA**
- ▶ **SERINGA** para preparação
- ▶ **BALÃO DE ÁGUA DESTILADA** para reconstituição
- ▶ **AMPOLA DE MEDICAMENTO** vazia
- ▶ **SISTEMAS** com medicação (p.e. ATB)



GRUPO IV GRUPO III GRUPO II GRUPO IV

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

24

RESÍDUOS HOSPITALARES

EXERCÍCIO III: MUDANÇA DE FRALDA

MATERIAIS SELECIONADOS

- ▶ **LUVAS**
- ▶ **COMPRESSAS** para limpeza cutânea sujas
- ▶ **FRALDA** com dejeções contaminadas



GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

25

RESÍDUOS HOSPITALARES

EXERCÍCIO III: MUDANÇA DE FRALDA

MATERIAIS SELECIONADOS

- ▶ **LUVAS**
- ▶ **COMPRESSAS** para limpeza cutânea sujas
- ▶ **FRALDA** com dejeções contaminadas



GRUPO II

GRUPO III

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

26

RESÍDUOS HOSPITALARES

EXERCÍCIO IV: AVALIAÇÃO DE GLICÊMIA E GASIMETRIA CAPILAR

MATERIAIS SELECIONADOS

- ▶ **LANCETA AUTOMÁTICA**
- ▶ **TIRA DE GLICÊMIA**
- ▶ **TUBO DE CAPILAR**



GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

27

RESÍDUOS HOSPITALARES

EXERCÍCIO IV: AVALIAÇÃO DE GLICÊMIA E GASIMETRIA CAPILAR

MATERIAIS SELECIONADOS

- ▶ **LANCETA AUTOMÁTICA**
- ▶ **TIRA DE GLICÊMIA**
- ▶ **TUBO DE CAPILAR**



GRUPO III

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

28

PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

REDUZIR A PRODUÇÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

MEDIDAS A IMPLEMENTAR

- ▶ Reestruturar o **ACONDICIONAMENTO DOS RH**
- ▶ Adequar a **DISPOSIÇÃO DOS CONTENTORES** de RH à prestação de cuidados
- ▶ **IDENTIFICAR CONTENTORES** com o grupo de RH correspondente
- ▶ Criar **CARTAZES INFORMATIVOS** para os utentes e profissionais da UCINP
- ▶ Implementar a **RECICLAGEM** de papel e cartão na UCINP
- ▶ **IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE FORMAÇÃO CONTÍNUA**

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

29

GESTÃO DOS RH EM CONTEXTO COMUNITÁRIO

PARTICULARIDADES PARA A UMAD

Na prestação de cuidados no domicílio ocorre a produção de RH perigosos (...), sendo da responsabilidade do profissional o encaminhamento destes RH para o destino adequado

Procedimento: Recolha de RH perigosos das visitas domiciliárias (2013), ARS LVT

ORIENTAÇÕES PRÁTICAS

- ▶ Os RH produzidos no domicílio devem ser armazenados em **CONTENTOR DE TRANSPORTE ESTANQUE E HERMÉTICO** (pode ser utilizada uma mala tipo térmica)
- ▶ Os RH produzidos no domicílio devem ser **TRANSPORTADOS PARA O SERVIÇO** para posterior tratamento

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

30

GESTÃO DOS RH EM CONTEXTO COMUNITÁRIO

PARTICULARIDADES PARA A UMAD

Na prestação de cuidados no domicílio ocorre a produção de RH perigosos (...), sendo da responsabilidade do profissional o encaminhamento destes RH para o destino adequado

Procedimento: Recolha de RH perigosos das visitas domiciliárias (2013), ARS LVT

ORIENTAÇÕES PRÁTICAS

- ▶ A viatura de transporte deve possuir um **COMPARTIMENTO INDIVIDUALIZADO PARA A COLOCAÇÃO DE CONTENTOR DE TRANSPORTE**
- ▶ O material de transporte de RH deve ser **LAVADO E DESINFETADO FREQUENTEMENTE e UTILIZADO APENAS PARA TRANSPORTE DE RH**

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

31

GESTÃO DOS RH EM CONTEXTO COMUNITÁRIO

PARTICULARIDADES PARA A UMAD

Na prestação de cuidados no domicílio ocorre a produção de RH perigosos (...), sendo da responsabilidade do profissional o encaminhamento destes RH para o destino adequado

Procedimento: Recolha de RH perigosos das visitas domiciliárias (2013), ARS LVT

ORIENTAÇÕES PRÁTICAS

- ▶ O transporte de RH deve ser acompanhado de uma **GUIA DE TRANSPORTE INTERNA** do serviço, que deverá contemplar:
 - ▶ **INFORMAÇÃO SOBRE A PROVENIÊNCIA DOS RH**
 - ▶ **TIPO E QUANTIDADE DE RH**
 - ▶ **DESTINO DOS RH**

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

32

BIBLIOGRAFIA

- ▶ ARS LVT (2013) - RECOLHA DE RH PERIGOSOS DAS VISITAÇÕES DOMICILIÁRIAS (procedimento)
- ▶ BATISTA DOS SANTOS, João (s.d) - A GESTÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES
- ▶ BORREGO (s.d) - A POLÍTICA AMBIENTAL DE PORTUGAL NO ESPAÇO EUROPEU: ATITUDES E DESAFIOS
- ▶ Despacho n.º 242-96 de 13 de Agosto de 1996
- ▶ Diretiva 85/337/CEE do Conselho de 27 de Junho de 1985
- ▶ DL n.º 73/2011, de 17 de Junho
- ▶ FREITAS, Helena; MARTINS, Maria João (2012) - A EUROPA E A POLÍTICA DE AMBIENTE EM PORTUGAL
- ▶ International Council of Nursing (2010)
- ▶ Programa Ambiental 2002-2010
- ▶ Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais (2011)
- ▶ SCHMIDT, Luisa (2008) - POLÍTICAS AMBIENTAIS EM PORTUGAL – PROCESSOS E INSUCESSOS ENTRE O “GLOBAL” E O “NACIONAL”

GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES
Hugo Martins & TD

33

ANEXOS

ANEXO I

APRECIÇÃO DE DESEMPENHO EM ENSINO CLÍNICO

Serviço De Urgência Pediátrico

AVALIAÇÃO


Ao longo do ensino clínico o estudante Hugo Martins integrou-se facilmente tanto a nível da equipa de enfermagem como da equipa multiprofissional assumindo de forma autónoma o papel de Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, prestando cuidados de saúde individualizados e especializados na respectiva área de intervenção.

Demonstrou sempre uma atitude pró-activa no planeamento global dos cuidados nomeadamente nos cuidados de reabilitação assegurando uma melhoria contínua, o cumprimento e a continuidade dos mesmos.

Mobilizou e fundamentou de forma excelente os conhecimentos teórico-práticos, bem como de dados de investigação, relacionados ou não com o desenvolvimento do projecto de estágio, no sentido de assegurar cuidados de enfermagem de reabilitação de excelência ao utente pediátrico, tendo sempre por base a sua especificidade.

Diagnosticou necessidades de formação a nível dos elementos da equipa de enfermagem e na perspectiva de promover uma prática de enfermagem com cuidados de alta qualidade, realizou uma acção de formação muito pertinente e eficiente.

Leiria, 23 de março 2017



mceel'sá

Hem

ANEXO II

APRECIÇÃO DE DESEMPENHO EM ENSINO CLÍNICO

Equipa de Cuidados Continuados Integrados

ANEXO II

7º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM – ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM
DE REABILITAÇÃO

APRECIAÇÃO DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO/DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Estudante: Hugo Gonçalves Martins

Local de Estágio: [REDACTED] Início: 3/10/2016 Fim: 27/11/2016

Orientador: [REDACTED]

- Muito interessado, com espírito de iniciativa;
- Integrou-se bem na equipa;
- Possui bons conhecimentos científicos e técnicos;
- Superou com facilidade as dificuldades com que se foi deparando, ao longo da sua intervenção como especialista de reabilitação com os utentes/famílias;
- Transmite segurança na execução das técnicas;
- Estabeleceu uma boa relação de ajuda com os utentes e famílias, envolvendo-os no processo de reabilitação por forma a assegurar a continuidade dos cuidados.

DATA: 25/11/2016

ASSINATURAS:	ORIENTADOR ESEL	ORIENTADOR ESTÁGIO	ESTUDANTE
	<u>mceesa</u>	[REDACTED]	<u>Hu</u>